

Opinnäytetyö (AMK)

Fysioterapeuttikoulutus

2019

Camilla Mandelin 1602396, Ville Määttä 1602374

NUOREN URHEILIJAN OMA KOKEMUS ARJEN JA HARRASTUSTEN YHDISTÄMISESTÄ

– Unen, ravinnon sekä palautumisen seurannan ja
hallinnan keinoja

Camilla Mandelin ja Ville Määttä

NUOREN URHEILIJAN OMA KOKEMUS ARJEN JA HARRASTUSTEN YHDISTÄMISESTÄ

- Unen, ravinnon ja palautumisen seurannan sekä hallinnan keinoja

Nuoren arki on usein hektistä. Koulun, harrastusten ja kotitöiden yhdistäminen ei aina ole helppoa. Nuoren oma henkilökohtainen kokemus arjen rasittavuudesta jää usein selvittämättä.

Opinnäytetyön tarkoitus oli selvittää, millaisena nuori jalkapalloilija kokee arjen sekä harrastukset hyödyntäen tähän tarkoitukseen luotuja strukturoituja kyselylomakkeita. Opinnäytetyössä keskitytään erityisesti uneen ja ravintoon nuoren urheilijan näkökulmasta. Tavoitteena oli osoittaa unen, ravinnon ja kännykän käytön yhteyttä nuoren arjessa jaksamiseen ja herättää nuorissa urheilijoissa kiinnostusta siihen, miten he itse voisivat vaikuttaa omaan koettuun rasittuneisuuteen.

Opinnäytetyön kohderyhmänä olivat FC Inter B1–juniorijalkapallojoukkueen pelaajat (n=27) sekä heidän vanhempansa. Kehittämistyön tarkoitus oli toteuttaa loppuseminaari joukkueelle unen, ravinnon ja palautumisen merkityksestä hyödyntäen strukturoituja kyselylomakkeita, joiden avulla kerättiin tietoa pelaajilta ja heidän vanhemmiltaan. Ennen kyselylomakkeiden jakoa joukkueelle pidettiin aiheesta alkuinfo teoriapohjaan sitoen. Kehittämistyön tuotos oli loppuseminaari, joka suunniteltiin ja toteutettiin kyselylomakkeista saatujen tulosten sekä teorialiedon pohjalta. Kyselylomakkeisiin vastasi 15 vanhempaa ja 16 pelaajaa. Pelaajat vastasivat kyselyyn viikon ajan aamuin illoin, vanhemmat kerran viikon päätteeksi.

Kyselylomakkeiden tuloksista ilmeni, että nuoret pelaajat nukkuivat varsin hyvin suositusten mukaisesti (yli 8 h vuorokaudessa), mutta silti he tunsivat itsensä rasittuneiksi päivän aikana. Joukkueen sisällä oli paljon eroavaisuuksia välipalojen syömisessä. Lisäksi kännykkää käytettiin jopa kuusi tuntia päivässä.

On selvää, että lisää vastaavaa tutkimusta tarvitaan nuorten urheilijoiden kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin tukemiseksi. Lisäksi ruokailutottumusten sekä unen ja palautumisen seuranta on tärkeää, kun halutaan kehittyä urheilijoina. Fysioterapeuttinen näkökulma tukee näitä asioita, sillä se on asiantuntijuutta, jonka tarkoitus on ennaltaehkäistä ja edistää kokonaisvaltaisesti myös nuoren urheilijan hyvinvointia ja terveyttä.

ASIASANAT:

Nuori urheilija, subjektiivinen hyvinvointi, uni, ravinto, palautuminen, kyselylomakkeet, fysioterapia

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Physiotherapy

May 2019 | 42 pages , 15 pages in appendices

Instructor: Kati Kulju

Camilla Mandelin and Ville Määttä

YOUNG ATHLETE'S SUBJECTIVE FEELING ABOUT COMBINING EVERYDAY LIFE AND HOBBIES

- How to track and control sleep, nutrition and recovery

Young athlete's everyday life is hectic. Combining school, hobbies and housework is not always easy. Teenager's own opinion and feeling about everyday life and how stressful it can be is often unsolved.

The purpose of this thesis was to find out how young athlete copes with everyday life and hobbies using structured questionnaire. This thesis focuses especially on sleep and nutrition from the teenager's perspective. The aim is to prove that sleep, nutrition and the use of mobile devices influence young athlete's everyday life. This thesis aims to provoke interest of how young athletes can affect their own stress and how to handle it.

The target group were FC Inter's B1-junior football team (n=27) and their parents. This thesis consisted of starting info which was held to the team at the beginning of the process. Theoretic framework, how to answer to the questionnaire and the meaning of this thesis were told at the starting info. Based on the theoretic framework and answers from the structured questionnaires the product of this thesis, final seminar, was held.

Fifteen parents and sixteen players answered to the questionnaire. Players answered the questionnaire for one week in the morning and evening (twice a day) and parents once at the end of the week. Based on the answers the final seminar was held to the players, their parents and to the team's coaches. Main results and the development ideas such as snacks and the quality of them, screen time, eating habits and importance of eating vegetables and drinking proper amount of water during the day were told at the final seminar.

Based on the results, it seems that these young players sleep pretty well and according to the recommendations of nightly sleep (over 8 hours a night). Yet these players still feel themselves stressed during the day. There were a lot of differences within the team what comes to the snack quality and eating habits. Also young players used mobile devices as high as 6 hours a day.

It is clear that more studies like this are needed to support young athlete's overall well-being. Also monitoring eating and sleeping habits and overall recovery are important to any athlete despite their age. Physiotherapeutic view supports this since it is profession which aims to prevent and develop overall well-being and health as whole.

KEYWORDS:

Young athlete, subjective feeling, sleep, nutrition, recovery, questionnaire, physiotherapy

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	6
2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA KEHITTÄMISTEHTÄVÄT	7
2.1 Kehittämistyön tarkoitus ja tavoite	7
2.2 Kehittämistehtävät	8
3 LEPO, RAVITSEMUS JA PALAUTUMINEN NUOREN JALKAPALLOILIJAN NÄKÖKULMASTA	9
3.1 Uni ja lepo	9
3.1.1 Unen vaiheet	10
3.1.2 Nuoren unen suositukset	12
3.2 Ravitsemus	12
3.2.1 Hiilihydraatit	14
3.2.2 Rasvat	14
3.2.3 Proteiinit	15
3.2.4 Nuoren ravitsemus	16
3.3 Palautuminen	18
3.4 Harjoittelun kuormittavuus	19
4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	21
4.1 Kohderyhmä	21
4.2 Alkuinfo	21
4.3 Tiedonkeruu	22
4.4 Aineiston analyysi	23
5 KYSELYIDEN TULOKSET	24
5.1 Pelaajien tulokset	24
5.2 Vanhempien tulokset	29
6 OPINNÄYTETYÖN TUOTOS – LOPPUSEMINAARI	32
7 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	33
7.1 Johtopäätökset	33
7.2 Pohdinta ja jatkoehdotukset	36

8 OPINNÄYTETYÖN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS	38
8.1 Eettisyys	38
8.2 Luotettavuus	38
LÄHTEET	40

LIITTEET

Liite 1. Suostumus	
Liite 2. Saatekirje	
Liite 3. Infokirje	
Liite 4. Kyselylomake - huoltaja	
Liite 5. Täyttöohje huoltaja	
Liite 6. Täyttöohje pelaaja	
Liite 7. Aikataulu	
Liite 8. Kyselylomake – pelaajat	
Liite 9. Loppuseminaari joukkueelle – PowerPoint esitys	

KUVAT

Kuva 1. Lineaarinen malli (mukaillen Salonen ym. 2017)	7
Kuva 2. Ruokakolmio (Ruokavirasto 2019.)	17
Kuva 3. Perinteinen ja liikkujan lautasmalli (Terve koululainen 2019.)	18

KUVIOT

Kuvio 1. Kehityskolmio (UKK-instituutti, 2018)	20
Kuvio 2. Lautasmalli arkisin. (n=16)	25
Kuvio 3. Lautasmalli viikonloppuisin. (n=16)	26
Kuvio 4. Puhelimen päivittäinen käyttö keskimäärin viikon aikana. (n=16)	26
Kuvio 5. Puhelimen selaus ennen nukkumaanmenoa. (n=16)	27

TAULUKOT

Taulukko 1. Pelaajien nukutut tunnit viikon aikana. (n=16)	27
Taulukko 2. Päiväni oli raskas (%) (n=16)	28
Taulukko 3. Koulun ja harjoitusten yhdistäminen viikon aikana. (n=16)	28

1 JOHDANTO

Tässä opinnäytetyössä tarkasteltiin nuoren urheilijan rasisitustilaa. Arjen, koulun ja harrastusten yhdistäminen voi olla haastavaa ja kuluttavaa teini-ikäiselle. Aihe on hyvä fysioterapian näkökulmasta, sillä Suomen Fysioterapeuttien mukaan fysioterapia on asiantuntija-ammatti, jonka erityisosaamisalueita ovat terveys, liikkuminen ja toimintakyky (Suomen Fysioterapeutit, 2019). Fysioterapeutilla on tärkeä rooli terveyden kokonaisvaltaisessa edistämisessä sekä ennaltaehkäisyssä, ja tästä syystä fysioterapeuttinen näkökulma tukee myös nuorta urheilijaa. (Suomen Fysioterapeutit, 2019.)

Kohderyhmä oli FC Interin poikien B-juniorijalkapallojoukkue, jonka pelaajien arkea seurattiin viikon ajan. Pojat ovat iältään 15–17-vuotiaita. Opinnäytetyössä tarkastellaan kokonaisrasitustilaa, palautumista ja niihin vaikuttavia tekijöitä erityisesti unta ja ravintoa sekä niiden laatua ja näiden lisäksi kännykän käyttöä. Näitä tekijöitä tukevat myös Kouluterveyskyselyn tulokset vuodelta 2017, joiden mukaan vähintään 40 % vastanneista 8.–9. luokkalaisista sekä 2. asteen oppilaitosten opiskelijoista (lukio 1. ja 2. vuosi & ammatillinen oppilaitos) tuntee väsymystä ja heikotusta kerran viikossa. Saman tutkimuksen mukaan vähintään 30 % ei syö aamupalaa joka arkipäivä ja noin joka neljäs ei syö koululounasta päivittäin. Lisäksi vähintään joka kolmas nukkuu alle 8 tuntia arkisin. (N=137738). (Kouluterveyskysely, 2017.)

Opinnäytetyössä haluttiin nostaa esille tarve subjektiivisen hyvinvoinnin huomioinnin tärkeyteen ja hyödynnettiin tähän tarkoitukseen luotuja strukturoituja kyselylomakkeita pelaajille sekä heidän vanhemmilleen. Tätä näkökulmaa tukee Sawczukin ym. (2018) tekemä tutkimus, joka osoitti, että nuorten harjoittelun valmiuden ja palautumisen arvioinnissa on hyvä olla tukena subjektiivisia kyselyitä.

Tämä kehittämistyö koostui alkuinfosta sekä strukturoiduista kyselylomakkeista. Opinnäytetyön tuotoksena toteutettiin loppuseminaari ja siellä esitetty kirjallinen tuotos. Loppuseminaarissa kerrottiin kyselylomakkeiden tuloksia sekä kerrottiin yleisiä ravinto- ja unisuosituksia. Lisäksi loppuseminaarissa kerrottiin kehitysehdotuksia tuloksista ilmenneiden haasteiden pohjalta, jotka tukevat terveellisen hyvinvoinnin edistämistä.

2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA KEHITTÄMISTEHTÄVÄT

Opinnäytetyössä edettiin lineaarisen mallin mukaisesti (Kuva 1.), koska kehittämistyön eteneminen oli selkeää ja se eteni suoraviivaisesti vaiheesta toiseen (Salonen ym. 2017). Kehittämishanke alkoi keskustelulla FC Interin toimeksiantajan kanssa. Keskustelussa esitettiin ideoita puolin ja toisin, minkä kautta yhteinen linja opinnäytetyöhön löydettiin lineaarisen mallin osioiden 1 ja 2 mukaisesti.

Tämän jälkeen opinnäytetyössä edettiin lineaarisen mallin kohdan 3 mukaisesti. Suunnittelu ja organisointi tapahtui ennen opinnäytetyön toteutuksen aloitusta. Kohta 3 tukee koko opinnäytetyötä ja sen avulla käytännön toteutus oli helppo aloittaa kohdan 4 mukaisesti.



Kuva 1. Lineaarinen malli (mukaillen Salonen ym. 2017)

2.1 Kehittämistyön tarkoitus ja tavoite

Kehittämistyön tarkoituksena oli kerätä tietoa nuoren jalkapalloilijan arjessa sekä harrastuksissa jaksamisesta. Opinnäytetyössä keskityttiin erityisesti uneen ja ravintoon nuoren urheilijan näkökulmasta.

Kehittämistyön tavoitteena oli osoittaa unen ja ravinnon vaikutusta nuoren arjessa jaksamiseen ja herättää nuorissa urheilijoissa kiinnostusta siihen, miten he itse voisivat vaikuttaa omaan koettuun rasittuneisuuteen. Tätä kautta kehittämistyön tavoitteena oli nostaa esille tarve rasittuneisuuden huomiointiin mahdollisimman laaja-alaisesti, sillä fysioterapeutit ovat tärkeässä roolissa fyysisen aktiivisuuden edistämisessä, mikä taas vaikuttaa kokonaisvaltaisesti terveyteen ja hyvinvointiin. (Aunula 2017, 12.)

2.2 Kehittämistehtävät

Opinnäytetyön kehittämistehtävänä oli kartoittaa ja tuoda esille tarve nuoren jalkapalloilijan oman jaksamisen tarkasteluun arjen, koulun ja harrastusten yhdistämisestä. Lisäksi opinnäytetyössä selvitettiin, miten uni- ja ravintosuositukset toteutuvat ja näkyvät heidän arjessaan. Kohderyhmän ollessa alaikäisiä, seuran ja vanhempien rooli on äärimmäisen tärkeä, koska ne muodostavat pelaajalle tukiverkoston, missä pelaaja voi kasvaa ja kehittyä urheilijana. Tästä syystä haluttiin lisätä tietoisuutta seuran, pelaajien ja vanhempien keskuudessa. Tämän opinnäytetyön myötä seura pystyy kehittämään toimintaansa jatkossa eteenpäin.

3 LEPO, RAVITSEMUS JA PALAUTUMINEN NUOREN JALKAPALLOILIJAN NÄKÖKULMASTA

Lineaarisen mallin osioiden 2 ja 3 mukaan (Kuva 1.), käydään seuraavaksi läpi strukturoitujen kyselylomakkeiden laatimiseen hyödynnettyä teoreettista viitekehystä opinnäytetyön kohderyhmään sitoen. Aihetta on tietoisesti rajattu pääosin uneen ja ravintoon, sillä nämä ovat kaksi tärkeää tekijää urheilijan kehityksen kannalta. (Kuvio 1. Kehityskolmio, s. 20)

Harjoittelun ja liikunnan kokonaisuuden hallinta, koulun ja harjoittelun yhdistäminen sekä ravinto ja uni ovat tärkeitä huomioitavia tekijöitä urheilussa kehittymisen kannalta. Kehittymisen huomioinnissa levon ja harjoittelun on oltava tasapainossa keskenään, sillä tasapainoinen suhde näiden välillä ehkäisee ylikuormittumista, loukkaantumisia ja sairasteluja. Palautumisessa ja kehittämisessä on tärkeää huomioida riittävä ja säännöllinen uni ja unirytm. Terveellisellä ravinnolla sekä oikeanlaisella ateriaritmillä on myös oleellinen vaikutus palautumiseen. (Kasva Urheilijaksi, 2019.)

3.1 Uni ja lepo

Uni on aktiivinen tapahtuma ja sen avulla ihminen palautuu rasituksesta. Uni ja säännöllinen yöuni ovat ihmiselle ja aivojen normaalille toiminnalle tärkeitä. (Härmä & Sallinen 2004, 18; Partinen & Huovinen 2007, 18.) Aivojen energiatasot täyttyvät unen aikana, minkä lisäksi yön aikana aivot käsittelevät päivän aikana saatua tietoa. Aivoissa tapahtuu uusien hermoyhteyksien rakentumista sekä vanhojen hermoyhteyksien purkaantumista. Nukkumisen aikana ihminen oppii ja järjestelee tietoa sekä muistivarastot täyttyvät. (Aivoliitto 2018.) Hermosolujen väliset yhteydet vahvistuvat unen aikana, mutta erityisesti ne vahvistuvat niillä aivoalueilla, jotka ovat muistin kannalta tärkeitä. (THL 2018.)

Unesta voidaan sanoa, että se puhdistaa aivoja. Aivo-selkäydinneste huuhtoo aivoissa soluja ja soluvälitiloja ja kuljettaa niiden aineenvaihdunnan kuona-aineita pois. Valvetilan aikana aivo-selkäydinneste ei pääse yhtä syvälle huuhtelevaan soluvälitiloja kuin uni-tilan aikana. (THL 2018.)

Herääminen yön aikana pariin kertaan on normaalia, jos uudelleen nukahtaminen tapahtuu noin 10 minuutissa. Hetkellinen unen häiriö tai puute on normaalia jossain vaiheessa

elämää. Pitkäaikainen unen puute aiheuttaa esimerkiksi oppimisen vaikeutumista, keskittymiskyvyn heikkenemistä sekä heikentää vastustuskykyä. (Terve Koululainen 2018.) Ammattiurheilijoiden nukkumista on myös tutkittu ja todettu, että lähes joka viidennellä urheilijalla on merkittävä ongelma nukkumisen kanssa kilpailukauden aikana. Heistä 11% koki säännöllisesti ongelmia nukahtamisen kanssa, sillä nukahtaminen vei yli 30 minuuttia. (Tuomilehto ym. 2016.)

Unen häiriintymiseen ja yöllä heräilyyn saattaa vaikuttaa moni asia, mutta myös puhelimen käytöllä etenkin ennen nukkumaan menoa on löydetty kielteisiä vaikutuksia unen laatuun. Tätä tukee myös Salingin ja Hairen tutkimus vuodelta 2016, jossa alhaisempi ikä, väsymys ja suuren yöaikaisen puhelimen käytön katsottiin aiheuttavan negatiivisia mielen muutoksia. Nämä löydökset tukivat sitä, että puhelimen käyttö ennen nukkumaanmenoa viivyttää nukahtamista tai aiheuttaa unettomuutta (Saling & Haire 2016, 936.)

3.1.1 Unen vaiheet

Uni sisältää viisi vaihetta. Unen vaiheet jaetaan yleensä neljään nonREM unen vaiheeseen ja REM-uneen. Tämän luokituksen ovat kehittäneet yhdysvaltalaiset Allan Rechtschaffen ja Anthony Kales. Heidän kehittämässään luokittelussa rekisteröidään aivosähkökäyrää, silmienliikkeitä ja leuanaluslihasten mitattua lihasjännitystä. NonREM uni jaetaan S1-S4 vaiheisiin. (Härmä & Sallinen 2004, 26; Partinen & Huovinen 2007, 35–36.)

Ensimmäinen vaihe (S1) on kevyttä pinnallista unta, jonka aikana aivojen suorituskyky heikkenee selvästi. Kevyen pinnallisen univaiheen aikana ihminen ei aina itse koe nukkuvansa. Tässä vaiheessa aivosähkökäyrässä näkyy muutoksia, sekä silmien liikkeet ovat aaltoilevia. S1-vaiheessa uni kestää muutamasta sekunnista muutamaan minuuttiin. (Härmä & Sallinen 2004, 27–28; Partinen & Huovinen 2007, 36.)

Toinen vaihe (S2) on kevyttä unta, joka on kestoltaan noin 20 minuuttia. Tässä vaiheessa ihminen näkee heikkoja unia ja kokee yleensä nukkuvansa. Aikuisen normaalista yöunesta noin puolet on kevyttä unta. Toimintakykyä palauttavat toiminnot alkavat näkyä kevyen unen aikana, mutta unen palauttavat toiminnot toteutuvat voimakkaammin syvän unen aikana. Unen vaiheista kahden ensimmäisen vaiheen aikana elimistön

toimintakyvyn palautuminen alkaa. (Härmä & Sallinen 2004, 28; Partinen & Huovinen 2007, 36; Terve Koululainen 2018.)

Syvän unen vaiheet (S3 ja S4) seuraavat kevyttä unta. Syvän unen aikana hengitys tasaantuu ja syventyy, sekä sydämen syke laskee. Unen elvyttävät tehtävät, kuten aivojen energiavarastojen täydentyminen ja kasvuhormonin erittyminen, tapahtuvat syvän unen aikana. Kasvuhormoni on etenkin nuoren fyysisen kasvun kannalta tärkeää. Myös elimistön vaurioiden korjaantumista tapahtuu syvän unen vaiheessa, sillä elimistön immuunijärjestelmä aktivoituu. Syvän unen osuus on noin neljäsosa aikuisen normaalista yöunesta ja sen ajoittuu ensimmäisiin 4-5 tuntiin. Esimerkiksi fyysinen rasitus ja saunominen lisäävät syvän unen määrää. (Härmä & Sallinen 2004, 28–29; Partinen & Huovinen 2007, 36–37; Terve Koululainen 2018.)

5. vaihe on vilkeunta eli REM-unta. REM-lyhenne muodostuu sanoista rapid eye movements (nopeat silmänliikkeet). Aikuisen unesta noin viidesosa on REM-unta ja se ajoittuu aamuyöhön ja aamuun. Vilkeudessa esiintyy paljon mielikuvia ja ajattelua, uni on eloisaa ja ihminen voi kokea olevansa hyvin vahvasti mukana näkemissä tapahtumissa. REM-uni koostuu sekä pinnallisen että syvän unen ominaisuuksista. Aivosähkökäyrä on samantyyppinen kuin ensimmäisen kevyen unen vaiheessa tai valveilla ollessa. Hengitys ja sydämen toiminta ovat epäsäännöllisempiä REM-unessa sekä verenpaine heilahtelee voimakkaiden tunnetilojen aikana. Aivoissa tapahtuu myös muutoksia REM-unessa. Niiden hapenkulutus ja hiilidioksidin tuotanto kasvavat, jonka lisäksi verenkierto aivoissa vilkastuu. Aivojen kannalta REM-uni on hyvinkin vilkasta ja aktiivista aikaa. Näiden lisäksi REM-unella on tärkeä vaikutus muistiin, oppimiseen ja mielenterveyteen. Tässä univaiheessa aivoissa järjestellään päivän tapahtumia, opitut taidot, tavat ja strategiat tallentuvat taitomuistiin eli proseduraaliseen muistiin. Myös tunnemuisti liitetään REM-uneen. Yön aikana REM-uni ajoittuu noin 90 minuutin jaksoihin. Väsymys, ärtyisyys, mielialan säätelyn häiriöt ja muistivaikeudet ovat seurausta, jos REM-unen vaihe on ollut liian vähäinen. (Härmä & Sallinen 2004, 29; Partinen & Huovinen 2007, 37–38; Terve Koululainen 2018.)

Jotta unen aikana kaikki vaiheet ehtivät tapahtua, vaatii se vähintään kuuden tunnin mittaisia yöunia. Muistaminen ja oppiminen vaativat unen kaikkia vaihteita, jotka toistuvat 8–10 tunnin yönien aikana peräkkäin (Terve Koululainen 2018). Peltomaan (2015, 99) mukaan riittävä uni on ratkaisevassa roolissa palautumisessa. Unenlaadulla ja -määrällä

vaikutetaan suorituskykyyn. Stressi ja uni vaikuttavat selvästi toisiinsa. (Peltomaa 2015, 99.)

3.1.2 Nuoren unen suositukset

Nuoren ja kasvuikäisen tulisi nukkua yli kahdeksan tuntia yön aikana. Unen määrällä, sekä unen säännöllisyydellä on suuret vaikutukset palautumiseen. Palautuminen ja kehittyminen, jotka tapahtuvat kuormituksen jälkeen, tapahtuvat levon aikana. Ylikuormittuminen, tapaturmat ja vammat voivat olla seurausta liian väsyneenä liikkumisesta. (Terve Koululainen 2018.)

Nuorella autonominen hermosto ja hormonaaliset toiminnot tarvitsevat unta, joka on laadullista ja säännöllistä. Muistijälkien syntymisen ja oppimisen lisäksi syvän unen aikana tapahtuu liikunnan harjoitusten aiheuttamien kudოსvaurioiden korjaantumista. Anabolisten eli rakentavien hormonien mm. testosteronin ja kasvuhormonin erityös on syvän unen vaiheiden aikana vilkkaimmillaan. Näiden rakentavien hormonien vaikutuksen alaisina lihaksiston kudოსvauriot korjaantuvat ja energiavarastot palautuvat. Syvä uni on muutenkin tärkeää liikunnasta palautumisen kannalta. Suorituskyvyn kehittyminen, elimistön palautuminen ja edellä mainittujen hormonien erittyminen hyötyvät säännöllisestä unirytmistä. (Terve Koululainen 2018.)

3.2 Ravitsemus

Kaikki ruoka ja juoma (vesi pois luettuna) sisältävät energiaa, mutta niiden energiaravintoainepitoisuudet vaihtelevat aineksien mukaan. Energiaravintoaineiksi sanotaan niitä ravintoaineita, joita elimistö pystyy käyttämään energian tuottamisessa. Energiaravintoaineita ovat hiilihydraatit, proteiinit ja rasvat. Tämän lisäksi proteiinit ja rasvat toimivat suojaravintoaineiden lähteinä, sillä niiden kautta ihminen saa välttämättömiä amino- ja rasvahappoja. Suojaravintoaineita ovat edellä mainittujen lisäksi vitamiinit ja kivennäisaineet. (Liikkuva lapsi ja nuori 1999, 27; Haglund ym. 2010, 14; Aro ym. 2012, 42.)

Energiaa tarvitaan perusaineenvaihduntaan, fyysisen työn tekemiseen sekä ruoansulatuksen aiheuttamaan lämmöntuottoon. Välttämättömät elintoiminnot aiheuttavat energiankulutusta ja tätä kutsutaan perusaineenvaihdunnaksi. Nämä jatkuvasti toiminnassa olevat elintoiminnot ovat tahdosta riippumattomia. Ihmisellä perusaineenvaihdunta on

usein päivästä riippumatta vakio, mutta esimerkiksi sairaudet voivat aiheuttaa muutosta energian kulutukseen ja sitä kautta perusaineenvaihduntaan. (Haglund ym. 2010, 11.) Perusaineenvaihdunta kuluttaa suurimman osan käyttämästämme energiasta. Tämä muuttuu sukupuolen, iän sekä ravitsemustilan mukaan. (Kotiranta & Seppänen 2016, 128.) Näiden lisäksi perusaineenvaihduntaan vaikuttaa perintötekijät, hormonit, fyysinen kunto sekä lihasmassan eli rasvattoman kudoksen määrällä on suuri vaikutus siihen (Haglund ym. 2010, 11.)

Olennaista riittävän energian saamiseksi on säännöllinen ateriarytmi ja aterioiden monipuolisuus. (Liikkuva lapsi ja nuori 1999, 30; Ilander 2010, 47.) Ravinnolla on turvattava riittävä energian ja hiilihydraattien saanti. Lisäksi suhteen rasvan, proteiinien sekä hiilihydraattien välillä on oltava oikea (noin 30% – 30% – 40%). Ruokavalion on oltava laadukasta ja ravinteikasta sekä ateriarytmin riittävän tiheää tasaisen energian saannin turvaamiseksi (3–4 tunnin välein). (Kotiranta & Seppänen 2016, 126–143.) Päivän aikana tulisi syödä aamiainen, lounas ja päivällinen. Näiden aterioiden välissä päivän aikana tulisi nauttia 2–3 välipalaa. Välipaloilla pyritään turvaamaan riittävä energian ja ravintoaineiden saanti. Välipalat tukevat urheilusuoritusta ja ne ovat mukana myös palauttavassa roolissa. Palauttavassa roolissa olevissa välipaloissa on huomioitava hiilihydraattien saanti energian saamiseksi sekä proteiinien saanti, sillä ne toimivat kehon kudosten rakennusaineina. (Kasva Urheilijaksi, 2019.) Tämän lisäksi myös nestetasapainon ylläpidosta on pidettävä huolta ennen- ja jälkeen harjoittelun sekä sen aikana. (Kotiranta & Seppänen 2016, 126–143.)

Energiantarpeessa on yksilöllisiä eroja, sillä jokaisella on suuria vaihteluita perusaineenvaihdunnassa, kehon koostumuksessa sekä fyysisessä aktiivisuudessa. Kulutukseen nähden energiansaannin on oltava hyvässä tasapainossa, koska se mahdollistaa normaalipainon ja terveyden ylläpitämisen. (Haglund ym. 2010, 12–13.) Fyysisellä aktiivisuudella on nostava vaikutus energian tarpeeseen, sillä lihastyö tarvitsee energiaa. Liikunnan kestolla ja teholla on vaikutusta siihen, kuinka paljon energiaa tarvitaan. (Voutilainen ym. 2015, 85.) Jos energian saanti on lapsilla liian vähäistä, se johtaa häiriöihin kasvussa ja kehityksessä. Aikuisilla tämä johtaa laihtumiseen ja alipainoon. Vastaavasti liiallinen energian saanti tarpeeseen nähden on yhteyksissä lihomiseen. (Haglund ym. 2010, 13–14.)

Ravinnon yksipuolisuus, huonosti nukuttu yö ja väsymys sekä liian vähäinen liikunta saattavat johtaa myös niin sanottuihin mielitekoihin. Puutteellinen ruokavalio saattaa

johtaa rasvaisen ja makean ruoan himoon. Tämän lisäksi stressin alaisena ruokahalua ei välttämättä ole lainkaan. Masennus, suru, ahdistus, tylsyys tai stressi voivat johtaa syömisellä haettavaan lohtuun, itsensä palkitsemiseen tai rauhoittumiseen. (THL 2019.)

Ruokaviraston opiskelijaruokailua koskevien suositusten mukaan (2019) opiskelupäivän aikana nautittava, riittävä ja monipuolinen ateria ja terveelliset välipalat tukevat opiskelijoiden jaksamista, ylläpitävät vireyttä ja oppimiskykyä sekä rytmittävät päivää työrupeamiin.

3.2.1 Hiilihydraatit

Hiilihydraattien tehtävänä on antaa soluille energiaa ja näin toimia niiden energianlähteenä. Hiilihydraatit ovat myös turvaamassa veren glukoositasapainoa sekä ne ovat mukana rasva-aineenvaihdunnassa. Hiilihydraattien käyttö energiaksi mahdollistaa proteiinien osallistumisen muihin elimistön tehtäviin. Hiilihydraatit ja proteiinit muodostavat yhdisteitä, jotka ovat solujen rakennusosia. Nämä yhdisteet ovat myös osallisena solujen välisessä kommunikaatiossa. (Haglund 2010, 26; Aro ym. 2012, 46.) Liian vähäisestä hiilihydraattien nauttimisesta voi seurata suorituskyvyn laskua, vajautta lihasten energia- ja nestevarastoissa, heikentymiä palautumisessa sekä vaikuttaa elimistön ylikuormitustilaan. (Terve Koululainen 2019).

Tärkkelys, yksinkertaiset sokerit ja ravintokuitu ovat tekijöitä, joista ravinnon hiilihydraatit muodostuvat. Mono- ja disakkaridit ovat sokereita, joista monosakkaridiksiöistä rakentuvat hiilihydraatit. Näitä monosakkaridiksiöitä ovat glukoosi (rypälesokeri), fruktoosi (hedelmäsokeri) ja galaktoosi. Nämä voivat esiintyä omina erillisinä yksikköinä, kahden yksikön disakkarideina tai isona useamman yksikön ketjuina, joita kutsutaan polysakkarideiksi. Polysakkarideja ovat esimerkiksi tärkkelys ja ravintokuitu. (Haglund 2010, 27; Aro ym. 2012, 42.) Aivoille ja punasoluille ensisijainen energianlähde on glukoosi eli tunnetummin verensokeri. Monosakkaridi-sokeri on hiilihydraattien perusyksikkö. Suurin osa ravintomme hiilihydraateista tulee kasvikunnasta. (Voutilainen ym. 2015, 90.)

3.2.2 Rasvat

Rasvat eli lipidit, joita ruoan kautta saadaan, ovat suurimmaksi osaksi triglyseridejä (yli 95%). Triglyseridit koostuvat rasvahapoista, jotka jaetaan kolmeen kategoriaan:

tyyydyttyneisiin, kertatyydyttymättömiin ja monityydyttymättömiin. Fosfo- ja glykolipidit sekä sterolit kuuluvat myös lipideihin. Steroleihin kuuluu esimerkiksi kolesteroli. Kolesterolia saadaan vain eläinkunnan tuotteista. Kasvikunnan tuotteissa (esim. avokado, pähkinät) on kolesterolin tapaisia kasvisteroleja ja kasvistanoleita. (Haglund ym. 2010, 33; Aro ym. 2012, 49.)

Rasvoilla on erilaisia tehtäviä elimistössä. Ne toimivat energianlähteenä ja ovat triglyseridimuodossa hyviä varastoimaan energiaa. Näiden lisäksi rasvoilla on rakenteellisia tehtäviä, esimerkiksi ne toimivat solukalvojen ja sisäisten kalvostojen rakenteissa. Rakenteellisten tehtävien ohella rasvat vaikuttavat elimistön toiminnan säätelyyn. (Aro ym. 2012, 61.)

Ihmisen elimistössä muodostuu tyydyttyneitä sekä joitakin tyydyttymättömiä rasvahappoja. Tiettyjä monityydyttymättömiä rasvahappoja ihmisen täytyy saada ravinnosta. Linolihappo ja alfa-linoleenihappo ovat välttämättömiä ravinnosta saatavia rasvahappoja. Näiden pääasiallinen lähde on kasviöljyt. (Aro ym. 2012, 61–62.)

3.2.3 Proteiinit

Proteiinit eli valkuaisaineet ovat välttämättömiä elämälle ja niistä saadaan energiaa (Ruokatieto 2019). Proteiinit rakentuvat aminohapoista ja välttämättömiä aminohappoja saadaan ravinnosta. Proteiinien pääasiallinen tehtävä on kudosten rakentaminen. (Haglund ym. 2010, 43.) Tämän lisäksi proteiineja tarvitaan kudosten uusiutumiseen. Ne toimivat myös erilaisissa säätely- ja kuljetustehtävissä sekä elimistön toiminnansäätelyssä mukana olevien entsyymien ja hormonien rakennusaineina. (Haglund ym. 2010, 45–46.) Proteiinit osallistuvat ravintoaineiden ja kaasujen kuljetukseen veressä sekä lisäävät vastustuskykyä vasta-aineita muodostamalla. (Ruokatieto 2019.) Etenkin kasvuaikana proteiinien tarve on suuri, sillä solut uusiutuvat nopeasti ja samaan aikaan lihasten ja elimien koko suurenee ja verimäärä kasvaa. (Haglund ym. 2010, 45–46.)

Proteiinien tarve vaihtelee yksilöllisesti. Siihen vaikuttavat muun muassa ikä, koko, kasvuvaihe, sen hetkinen terveydentila, energiansaanti sekä ravinnon kautta saadun proteiinien laatu. (Haglund ym. 2010, 46.) Kasvuiässä olevien lasten proteiinin tarpeesta noin 40 % tulisi olla välttämättömiä aminohappoja. Aikuisilla proteiinien kokonaistarpeesta vain 20 % tulisi koostua välttämättömistä aminohapoista. (Aro ym. 2012, 68.)

18–64-vuotiailla painokiloa kohden proteiinien saantisuositus on 1,1–1,3g/kg (Terveystietä ruoasta- suomalaiset ravitsemussuositukset 2014, 47).

Proteiineja elimistö ei varastoi myöhempää käyttöä varten vaan ylimääräiset aminohapot hapettuvat. Niiden muuttaminen glukoosiksi on elimistön tapa turvata aivojen ja punasolujen jatkuva glukoosin tarve. Aivojen glukoosin kulutus vuorokaudessa on noin 120–140g. (Aro ym. 2012, 79, 81.)

3.2.4 Nuoren ravitsemus

Säännöllinen ateriarytmi sekä kunnolliset ateriat: aamiainen, koululounas, päivällinen kotona sekä kunnolliset välipalat tukevat kouluikäisten hyvinvointia. Oikeanlainen välipala koostuu hedelmistä, marjoista tai kasviksista sekä viljatuotteista että vähärasvaisista maitovalmisteista. Sokeroidut juomat ovat haitallisia suun sekä yleiselle terveydentalle. Paras janojuoma on vesi. Lisäksi kaikille yli 2-vuotiaille ja alle 18-vuotiaille suositellaan D-vitamiinilisää 7,5 mikrogrammaa päivittäin. D-vitamiinilisällä on tärkeä vaikutus sekä luuston kehityksen, että nopeiden kasvuvaiheiden aikana. (Ruokavirasto, 2019.)

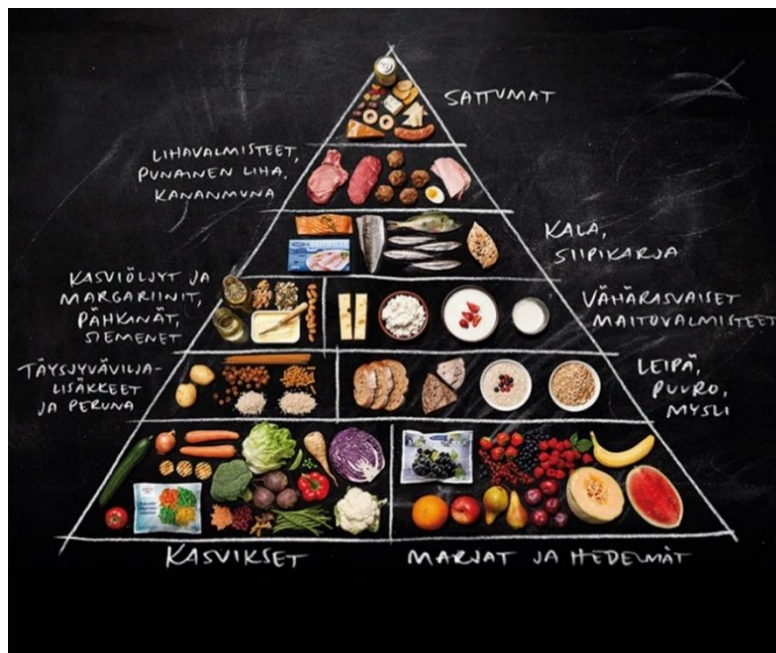
Kouluruoalla on tärkeä vaikutus nuoren jaksamiseen päivän aikana, sillä se edistää fyysisistä hyvinvointia ja opiskelukykyä. Lisäksi kouluruoalla on tärkeä opetuksellinen ja kasvatuksellinen merkitys. Nuoren elämässä olevien aikuisten esimerkki vaikuttaa suuresti lasten ja nuorten ravitsemustottumuksiin. Tästä syystä alaikäisellä nuorella aikuisen merkitys ruokavalintoihin on äärimmäisen tärkeä (ruokailusta huolehtiminen sen monipuolisuus ja säännöllisyys). (Ruokavirasto, 2019.) Valtion ravitsemusneuvottelukunnan mukaan kouluikäisen ravitsemuksen perustana ovat lautasmalli, oikeanlaiset välipalat sekä säännöllisesti ja oikein ajoitettu ruokailu. Välipaloihin on kiinnitettävä runsaasti huomiota sekä vesi on aina suositeltava vaihtoehto janojuomaksi. (Ruokavirasto, 2019.)

Kouluikäisen nuoren urheilijan suorituskyky ja palautuminen vaatii riittävän energiansaannin. Tämä mahdollistuu säännöllisellä ateriarytmillä sekä riittävällä ja oikeanlaisella energia- ja ravintoaineiden saannilla. Tärkein nuoren energianlähde on hiilihydraatit ja sen määrä määräytyy tehdyn lihastyön mukaan. (Ruokavirasto, 2019.) Hiilihydraatit ovat myös urheilijan kannalta tärkein energian lähde, sillä näistä saatava energia on nopeimmin urheilijan saatavissa ja se varastoituu lihakseen optimaalisimmin. (Liikkuva lapsi ja nuori 1999, 27.)

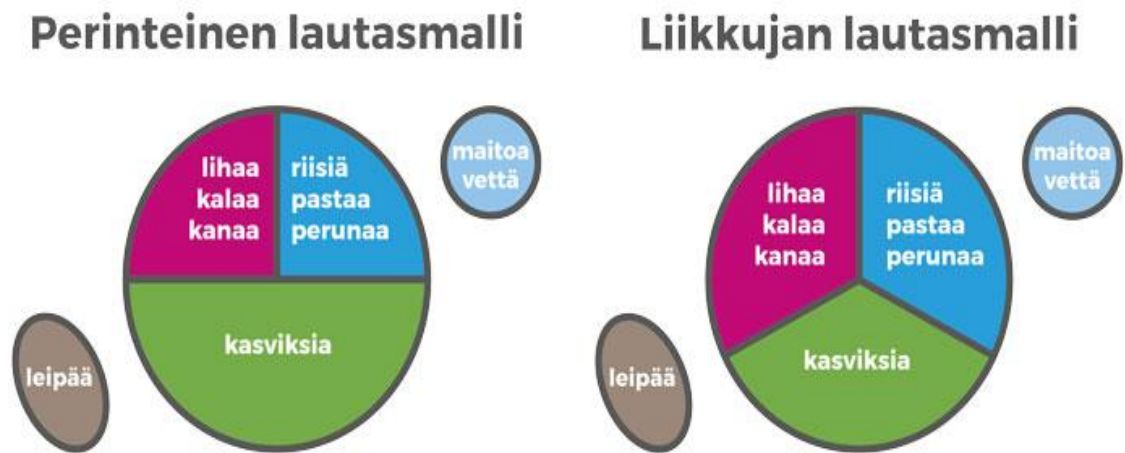
Suosittelavia hiilihydraatin lähteitä ovat täysjyväviljat niiden sisältämien vitamiinien ja ki-
vennäisaineiden vuoksi. Jos nuori noudattaa lautasmallia sekä oikeanlaisia välipaloja
(esim. rahka, kananmunaleipä ja vähäsokerinen jogurtti) saa hän riittävästi proteiinia.
(Ruokavirasto, 2019.)

Nuoren urheilijan on myös tärkeä muistaa, että rasvat sisältävät tuplasti energiaa hiili-
hydraatteihin ja proteiineihin verrattuna. Ylimääräisen rasvan saannin kanssa on oltava
maltillinen, sillä tämä johtaa helpoiten ylipainoon rasvakudoksen liiallisena kertymisenä.
(Liikkuva lapsi ja nuori 1999, 27.) Rasvat imeytyvät hiilihydraatteja hitaammin suolistosta
ja tästä syystä runsasrasvaisia ravintoaineita on vältettävä ennen urheilusuoritusta. (Ko-
tiranta & Seppänen 2016, 128.)

Ruokakolmio (Kuva 2.) ja lautasmalli (Kuva 3.) tukevat terveyttä edistävän ruokavalion
ruokavalintoja ja kuvaavat eri ruoka-aineiden suhteellisia osuuksia. Lautasmallin avulla
pystyy hahmottamaan yksittäisen aterian ravintosuosituksia. Päivittäisessä ruokavali-
ossa tulisi suosia ruokakolmion alaosioita. Kolmion huippu tarkoittaa ruoka-aineita, joita
ei tulisi nauttia päivittäin, sillä nämä eivät kuulu terveyttä edistävään ruokavalioon. (Ter-
veyttä ruoasta- suomalaiset ravitsemussuositukset 2014, 5,9,11,18.)



Kuva 2. Ruokakolmio (Ruokavirasto 2019.)



Kuva 3. Perinteinen ja liikkujan lautasmalli (Terve koululainen 2019.)

3.3 Palautuminen

Palautumiseksi sanotaan tilaa, kun elimistön vireystila palautuu entiselle tasolle rasituksen ja kuormituksen jälkeen. Tämän lisäksi palautuminen voidaan määritellä stressitilasta elpymisenä. Psykkinen palautuminen tarkoittaa sitä, että ihminen kokee olevansa virkeä ja valmis seuraavaan toimintaan. Psykkisessä palautumisessa tunne- ja ajattelutoiminta palautuvat myös entiselle tasolle. Heikentynyt palautuminen vaikuttaa horjuttavasti terveyteen ja hyvinvointiin. Oma jaksaminen kärsii, jos sekä fyysinen että psykkinen palautuminen on puutteellista. (Peltomaa 2015, 82.)

Peltomaa (2015, 83) toteaa myös, että harrastuksilla on suotuisa vaikutus palautumiseen. Lepoon ja palautumiseen käytetään kuitenkin keskimäärin liian vähän aikaa. Arjen kiireet, monet aistiärsykkeet sekä teknisten laitteiden runsas käyttö pitävät yllä hermoston vireystilaa, joka vaikeuttaa palautumista. (Peltomaa 2015, 81,93.)

Nuoren urheilijan haasteena on kuormittumisen sekä levon hallinta. Yleensä liikuntaa harrastetaan vapaa-ajalla töistä ja opiskeluista johtuen. Tämän lisäksi kotityöt, perhe ja muu elämä vaikuttavat arkeen ja tätä kautta koko harjoitteluun. (Kotiranta & Seppänen 2016, 112.) Urheilijoille on äärettömän tärkeää löytää sopiva tasapaino rasituksen ja palautumisen välillä, jotta he saavuttavat jatkuvasti hyvän taseisia harjoitussuorituksia. Systemaattisella palautumisen seurannalla ja palautumisrutiinien toteuttamisella pyritään maksimoimaan harjoitussuorituksia sekä ehkäisemään alipalautumista, ylipalautumista, loukkaantumisia ja sairasteluja. (Kellmann ym. 2018.)

Yllä mainittujen asioiden lisäksi urheilijan on olennaista tarkkailla liikuntasuorituksessa ja muutenkin arjessa omaa kuormittumistaan ja palautumistaan. Tuntiessaan itsensä virkeäksi ja valmiiksi uuteen harjoitteluun, on olettavasti hyvin palautunut. Omat mielialat sekä vireystila kertovat todennäköisesti palautumisen ja raskustilan tasosta. Sykkeen vaihtelut, suorituskyvyn alenema, vaikeudet saada nukutuksi ja alentunut vastustuskyky infektioitaudeille ovat seikkoja, joita urheilija itse pystyy arvioimaan arjessaan. Tällaisia ovat näiden lisäksi vähentynyt ruokahalu, väsymys, masennus ja mielialavaihtelut. (Peltomaa 2015, 61–64.)

3.4 Harjoittelun kuormittavuus

Harjoittelun tavoitteena on saavuttaa sopiva kuormitus. Liiallinen harjoittelu voi johtaa ylirasitustilaan, mutta toisaalta liian pieni harjoittelun kuormittavuus ei ylläpidä jo saavutettua tasoa. Olennaista on kuormittavuuden vaihtelu harjoittelussa urheilijan monipuolisen kehityksen kannalta. (Peltomaa 2015, 59–60.)

Kehitykseen ja suorituskyvyn nousuun voidaan vaikuttaa liikunnan elimistölle aiheuttaman kuormituksen palautumisen seurauksena. Liikunta aiheuttaa raskutusta hengitys- ja verenkiertoelimistöön, autonomiseen hermostoon, hermolihaskäytelmään ja aineenvaihduntaan. Näiden järjestelmien palautuminen ei tapahdu samanaikaisesti. Riippuen harrastajasta ja harjoituksen tasosta eri osiot palautuvat eri aikaisesti. (Peltomaa 2015, 58–60.)

Palautumiseen riittämättömästä ajasta saattaa seurata urheilijan ylikuormitustila, jolloin urheilija ei ole palautunut harjoituksesta tai kilpailusta/pelistä normaalisti palautumiseen riittävänä aikana. Ylikuormituksen syy yleensä on alipalautuminen. Alipalautuminen voi olla seurasta esimerkiksi sairaudesta, huonosta ravinnosta tai palautumiseen tarvittavan ajan puutteesta. Pitkittynyt alipalautuminen aiheuttaa hermostollisia ja aineenvaihdunnallisia muutoksia elimistössä. Pitkittynyt alipalautuminen johtaa usein alisuoriutumiseen ja tämän taustalla voi olla jokin diagnosoimaton sairaus. Urheilijan ylikuormitustilassa sekä hänen fyysinen, että kognitiivinen suorituskäynsä ovat heikentyneet. (Uusitalo 2015, 2344.)

Yleensä ylikuormitustilan ajatellaan johtuvan fyysisestä ylikuormituksesta, mutta usein taustalla ovat myös harjoitteluun liittymättömät tekijät. Harjoittelun ulkopuolisia asioita ovat esimerkiksi riittämätön oikeanlaisen ravinnon saanti, ruokailun vääränlainen

ajoittaminen, riittämätön yöuni ja muu palautumisaika. Lisäksi henkinen kuormitus, sekä jatkuva fyysinen liikkeellä olo harjoitusten ulkopuolella kasaavat kuormittumista ja vähentävät urheilijan palautumisaikaa. (Uusitalo 2015, 2344; Peltomaa 2015, 65–66.)

Hallinta elämäntilanteesta on olennaista kehittymisen kannalta (Hämäläinen 2015, 91). Tällä tarkoitetaan sitä, miten tärkeää jokaisen osa-alueen ja asian huomiointi on kehittymisen kannalta. Tätä kuvaa myös seuraavaksi näkyvä kuvio (Kuvio 1.) kehittymisen vaatimista perusteista pelaajan kannalta. Kehityskolmion osa-alueet kuvaavat osioita, jotka ovat kulmakiviä urheilijan kehitymiselle. Kaikkien kolmen osion on oltava tasapainossa toisiinsa nähden. Epätasapaino osa-alueiden välillä heikentää urheilijan kehittymistä. (Terve Urheilija, 2019.) Lisäksi notkeus eli liikkuvuus on tärkeä osa kehittymistä ja pelaajan kuormittumista. Kehon nivelten liikkelaajuus on äärimmäisen tärkeää yleisesti suoritus- ja toimintakyvyn näkökulmasta. Tähän voidaan geneettisten ominaisuuksien lisäksi vaikuttaa venyttelyllä. (Hämäläinen 2015, 255–260.)



Kuvio 1. Kehityskolmio (UKK-instituutti, 2018)

4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Seuraavaksi käsitellään opinnäytetyön toteutusta lineaarisen mallin kohdan 4 (Käytännön toteutus) mukaan. Opinnäytetyö kokonaisuudessaan toteutettiin vuoden 2018 syyskuun ja toukokuun 2019 välisenä aikana. Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä FC Interin poikien juniorijalkapallojoukkueen kanssa. Opinnäytetyön toteutuksessa tarkasteltiin poikien B1–junioreiden subjektiivista hyvinvointia ja sen osatekijöistä. Opinnäytetyön tarkempi aikataulu löytyy liitteenä (Liite 7).

4.1 Kohderyhmä

Opinnäytetyön kohderyhmänä oli FC Interin poikien B1–juniorijoukkue. Pelaajien lisäksi opinnäytetyöhön otettiin mukaan pelaajien huoltajat, koska haluttiin selvittää mahdollisia ristiriitoja pelaajien ja huoltajien vastausten välillä. Tämä tukee pelaajan kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin huomiointia. Joukkueen pelaajat olivat 15–17-vuotiaita. B1–juniorijoukkue harjoittelee 4 kertaa viikossa, jonka lisäksi joukkueen viikkoon sisältyy 1–2 peliä. (FC Inter, 2019)

FC Inter on turkulainen jalkapalloseura, joka on perustettu 1990. Edustusjoukkueen lisäksi seuralla on yhteensä 17 juniorijalkapallojoukkuetta. FC Interillä on myös Inter Akatemia, joka tukee yksilöllisesti lahjakkaampia pelaajia luoden optimaaliset olosuhteet harjoittelulle ja tulevaisuuden rakentamiseen. Akatemia auttaa ja tukee nuoria koulun ja harjoittelun yhdistämisessä. Tällä hetkellä Akatemiassa pelaa nuoria, jotka ovat syntyneet vuosina 2001–2005. (FC Inter, 2019.)

4.2 Alkuinfo

Alkuinfo oli osa kehittämistyötä ja sen toteutusta. Infotilaisuudessa pelaajille, heidän huoltajilleen ja valmennukselle pidettiin PowerPoint-esitys, jossa oli tietoisuus teoreettisen viitekehyksen pohjalta, jolla herätettiin kohdeyleisö ajattelemaan nuorten kuormittuneisuutta ja sen huomiointia. Infotilaisuuteen osallistui koko joukkue eli 27 pelaajaa, 2 valmentajaa ja 11 pelaajan huoltajaa. Infotilaisuudessa pyrittiin siihen, että kuulijat ymmärtäisivät aiheen huomioinnin tärkeyden.

Infotilaisuudessa osallistujille kerrottiin opinnäytetyöstä ja sen yhteydessä täytettävästä kyselylomakkeesta. Infotilaisuudessa painotettiin vastaamisen tärkeyttä ja tarkoituksena oli motivoida pelaajia vastaamaan kyselyyn mahdollisimman totuudenmukaisesti. Lisäksi pelaajia ohjeistettiin kyselylomakkeen vastaamiseen, jotta tulokset olisivat realistisia. Pelaajille kerrottiin hyvien tieteellisten käytäntöjen mukaan anonymiteetistä, sekä lomakkeiden käsittelystä. Tämä info kerrottiin myös saatekirjeessä, joka jaettiin alkuinfon jälkeen. Saatekirjeen yhteydessä pelaajille jaettiin myös suostumuslomakkeet täytettäväksi opinnäytetyöhön osallistumiseen. (Liite 1 & 2.)

4.3 Tiedonkeruu

Kehittämistyön aineistonkeruun menetelmäksi valittiin puolistrukturoidut kyselylomakkeet, joissa oli myös laadullisia avoimia kysymyksiä. Valmista runkoa tällaiseen aiheeseen ei ollut saatavilla, joten nämä kyselylomakkeet tehtiin puhtaasti tätä opinnäytetyötä varten perustuen teorian tietoon palautumisesta, ravinnosta ja unesta. Näistä aiheista on kerrottu tarkemmin tämän opinnäytetyön kappaleessa 3. Kysymykset muodostettiin lähteisiin sitoen ja mahdollisimman ymmärrettävään muotoon nuoren pelaajan vastaamisen helpottamiseksi. Kyselylomakkeet olivat osana kehittämistyötä ja niiden kautta haettiin vastauksia kartoittamaan nuoren omaa kokemusta arjestaan sekä nuoren uni- ja ravintotottumuksia.

Kyselytutkimuksella oli tarkoitus saada vastauksia ennalta valittujen kysymysten perusteella FC Interin B1-juniorijoukkueen pojilta. Koko joukkue vastaa samoihin kysymyksiin viikon ajanjaksolta. Ajaksi valittiin viikko, jotta vastaajien mielenkiinto pysyisi yllä ja muutokset arkipäivien sekä viikonlopun välillä tulisivat ilmi. (Anttila 2007, 115.)

Ennen kyselylomakkeiden jakamista ne hyväksytettiin toimeksiantajalla ja ohjaavalla opettajalla. Lisäksi nuoren vanhemmille tehtiin oma kysely, jonka avulla pyrittiin mahdollisimman kokonaisvaltaiseen ja monipuoliseen nuorten rasittuneisuuden huomiointiin. Vanhempien kyselylomake sisälsi ainoastaan laadullisia kysymyksiä. Vanhempien ja pelaajien lomakkeet numeroitiin samalla numerolla, jotta keskenään vertailu olisi mahdollista. Kyselylomakkeet toteutettiin anonymiteettiä kunnioittaen, joten numerointi mahdollisti pelaajan ja vanhemman yhdistämisen toisiinsa.

Pelaajien kyselylomakkeella kerättiin sekä määrällistä että laadullista tietoa kohderyhmästä. Määrällistä dataa saatiin kyselylomakkeista Likert-asteikkoa, tuntimääriä ja kyllä-

ei kysymystenasettelua hyödyntäen. Tällä pyrittiin siihen, että vastaaminen olisi mahdollisimman nopeaa ja helppoa vastaajille. Osa kysymyksistä muotoiltiin Likert-asteikon mukaisesti numeroiden, joihin pelaajat pystyivät suoraan rastittamaan, pitkö esitetty väittämä heidän mielestään paikkaansa (1=täysin eri mieltä ja 5=täysin samaa mieltä). Tämän lisäksi kyselylomakkeessa oli kyllä/ei kysymyksiä. Osassa kysymyksistä kysyttiin tuntimääriä vuorokauden aikana erilaisiin aktiviteetteihin nuoren arjessa. Myös nukutuista tunneista kerättiin tietoa kysymällä nukahtamis- ja heräämisaikaa ja tästä saadut nukutut tunnit pyöristettiin 15 min tarkkuudella. Likert-asteikollisista ja kyllä/ei -kysymyksistä muodostettiin keskiarvollista dataa. Nukutuista tunneista laskettiin myös minimi- ja maksimiarvot viikon ajalta (arki ja viikonloppu erikseen). (Heikkilä 2014, 6–10.)

Kyselylomakkeen avoimilla kysymyksillä kerättiin laadullista tietoa vastaajista. Kysymyksillä haluttiin selvittää nuoren ravintotottumuksia sekä erityisesti välipaloja ja mistä nämä muodostuivat. Lisäksi lomakkeisiin jätettiin tilaa myös määrällisten kysymysten yhteyteen, jotta vastaajat pystyivät halutessaan kertomaan tarkemmin omista tuntemuksistaan avoimesti ja tarkemmin. Tavoitteena oli, että kyselyyn vastaajat kertoisivat mahdollisimman rehellisesti ja avoimesti omista tuntemuksistaan sekä kokemuksistaan. (Heikkilä 2014, 31–39.)

Kyselylomakkeet pelaajille sekä vanhemmille löytyvät tämän opinnäytetyön liitteistä. (Liite 4. ja Liite 8.) Kyselylomakkeiden jaon yhteydessä toimitettiin myös ohjeet kyselylomakkeisiin vastaamiseen. (Liite 5. ja Liite 6.)

4.4 Aineiston analyysi

Avointen kysymysten osalta vastaukset litteroitiin yhteen MS Word-tiedostoon. Nuorten osalta avoimet kysymykset käsittelivät välipaloja ja niiden koostumista. Vanhempien lomakkeissa haettiin tietoa vanhempien näkemyksistä teemoilla nuoren kuormittuneisuudesta, ruokailu- ja unitottumuksista, vapaa-ajasta, kotitöistä ja kännykän käytöstä. Saatuja tuloksia vertailtiin nuorten pelaajien vastauksiin viikon ajalta. (Heikkilä 2014, 8–16).

Kvantitatiivista eli määrällistä tietoa käsiteltiin MS Excel taulukkolaskentaohjelmassa, mihin paperisten kyselylomakkeiden tulokset siirrettiin. Näistä muodostettiin keskiarvot, minimi- ja maksimit. Excelissä oli erilaisia kaavioita, joita tulosten tarkastelussa ja esittämisessä hyödynnettiin esimerkiksi keskihajontaan ja keskiarvojen muodostukseen liittyen. Tulokset olivat samassa tiedostossa eri välilehdillä. (Heikkilä 2014, 8–16).

5 KYSELYIDEN TULOKSET

Lineaarisen mallin osion 5 mukaan (Kuva 1.) tässä luvussa käsitellään kyselyn tuloksia, joiden pohjalta suunniteltiin ja toteutettiin loppuseminaari. Tavoitteena oli, että opinnäytetyöhön osallistuisi koko joukkue ja heidän huoltajansa ($N \approx 54$). Lomake jaettiin 27 pelaajalle ja vanhemmalle, mutta vastauksia saatiin takaisin 16 kappaletta, joista yksi palautettiin ilman huoltajan lomaketta. Pelaajien ja huoltajien tulokset on käsitelty erikseen omina osioinaan.

Seuraavaksi alla on käyty läpi kyselylomakkeiden keskeisiä tuloksia. Tässä kappaleessa kerrotut tulokset ovat väylänä seminaariin. Näiden tulosten pohjalta suunniteltiin ja toteutettiin tuotoksena loppuseminaari seuralle, jota käsitellään kappaleessa 6.

5.1 Pelaajien tulokset

Kyselylomakkeet sisälsivät Likert-asteikollisia, avoimia kysymyksiä sekä kyllä/ei -kysymyksiä. Kysymysten tarkoituksena oli erityisesti selvittää nuorten unen määrää sekä laadua, ravinnon laatua sekä ruokailutiheyttä ja, sitä toteutuuko lautasmalli. Lisäksi pelaajilta kysyttiin heidän mahdollisista yleissairauksistaan ja tupakoinnista/nuuskaamisesta. Ainoastaan kaksi vastaajista kertoi sairastavansa yleissairauksia. Yksi vastaajista kertoi nuuskaavansa / tupakoivansa.

Aamupalaksi pelaajat useimmiten nauttivat puuroa, leipää, jogurtia, muroja sekä hedelmiä. Moni joi aamupalan yhteydessä tuoremehua sekä vettä. Jogurtin kanssa oli käytetty myös mysliä. Leivän päällä muutama pelaaja oli maininnut käyttävänsä täytteitä, esim. kurkku, kinkku, juusto. Vain kaksi pelaajaa 16:sta ei syönyt aamupalaa päivittäin.

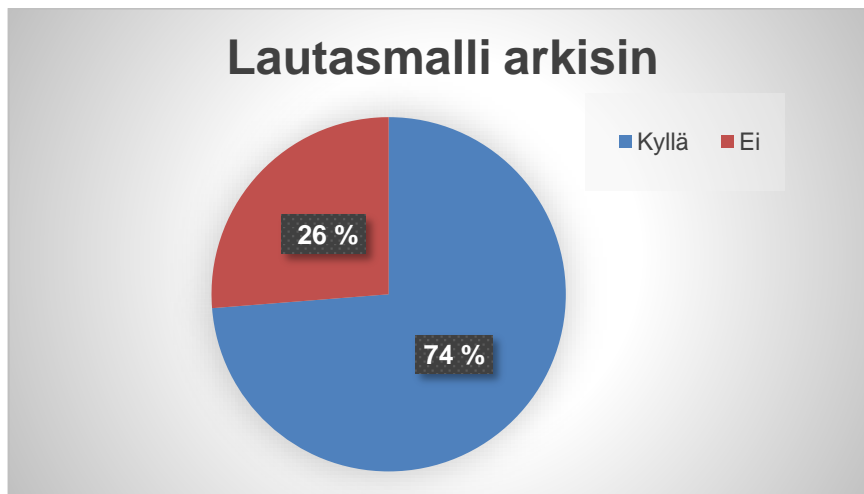
Suurin osa vastanneista söivät päivittäin välipalaa. Vastanneista seitsemän ei syönyt päivittäin lainkaan välipaloja. Kuusi vastaajaa oli jättänyt viikonloppuna välipalat syömättä kokonaan. Tyypillisiä välipaloja pelaajien kesken olivat erilaiset hedelmät, leipä/patonki, karjalanpiirakat, jogurtti, välipalakeksit, proteiinirahkat ja -patukat sekä smoothiet. Kahdella vastaajista oli mainittuna hampurilaisateria. Vastauksista nousi esille myös croissantit, keksit ja pullat. Juomina oli mainittu mehut, limsat, maito ja vesi.

Viikonloppuna ruokailurytmi ja syöminen noin kolmen tunnin välein ei toteutunut usealla vastaajista (7 vastaajaa oli syömättä välipaloja joko molempina tai vähintään toisena

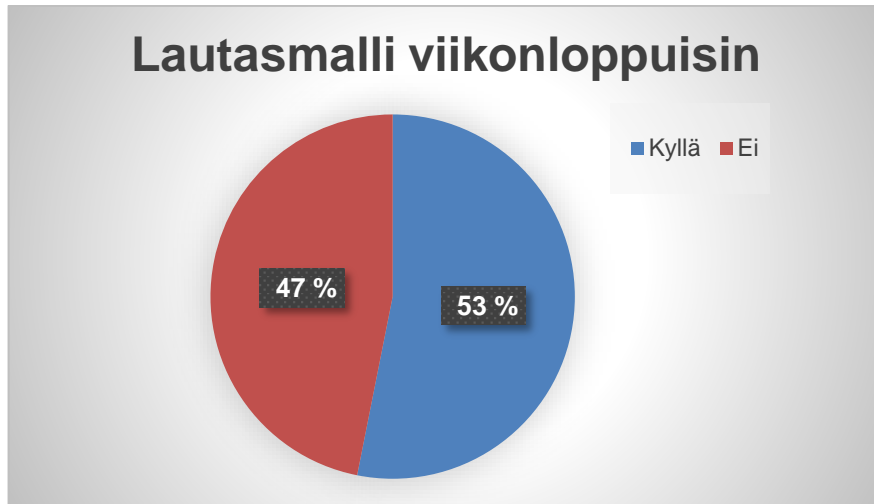
päivänä). Monilla vastaajista ei ollut aamupalalla tai välipaloissa lainkaan proteiinipitoisia ruokia.

Ruokailuväli oli sekä arkena että viikonloppuna suurimmalla osalla 3–4 tuntia. Pisimmillään ruokailuväli oli yhdellä vastaajalla 5-6 tuntia. Yksi vastaajista kertoi syövänsä tunnin välein keskiviikosta lauantaihin. Kouluruokaa söivät viikon aikana lähes kaikki. Maanantaina yksi vastaajista ja keskiviikkona kaksi vastaajista ei ollut syönyt kouluruokaa. Toinen vastaajista oli ollut kipeänä ja toisella oli ollut pakollinen meno, jolloin kyseinen henkilö ei ollut koulussa.

Lautasmallia noudatti 11 pelaajaa. Arkisin lautasmallin mukaan söi 74% vastanneista, kun taas viikonloppuisin vastaava luku oli 53%. Ympyrädiagrammeissa (Kuvio 2 & 3) on havainnollistettu lautasmallin toteutumista.

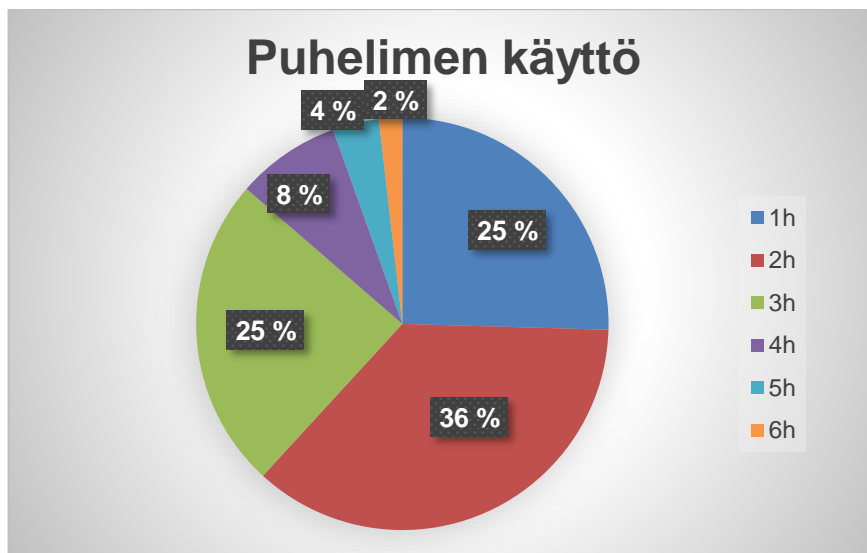


Kuvio 2. Lautasmalli arkisin. (n=16)

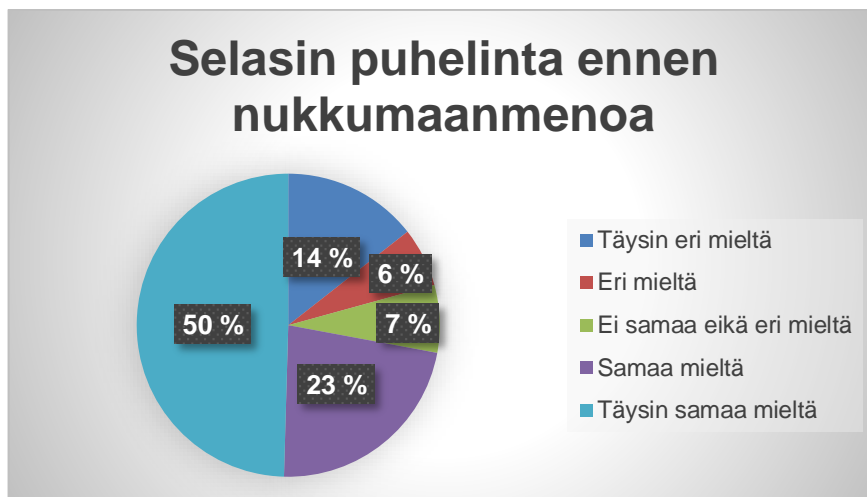


Kuvio 3. Lautasmalli viikonloppuisin. (n=16)

Jokainen pelaajista käytti kännykkää vähintään tunnin joka päivä. Osa pelaajista käytti puhelinta jopa kuusi tuntia päivässä. Suurin osa vastaajista oli joko samaa mieltä tai täysin samaa mieltä puhelimen selaukseen ennen nukkumaanmenoa. Viikonloppuisin luku oli suurempi, lauantaina jokainen pelaaja selasi puhelinta ennen nukkumaanmenoa ja sunnuntaina 13 vastaajista selasi puhelinta ennen nukkumaanmenoa.



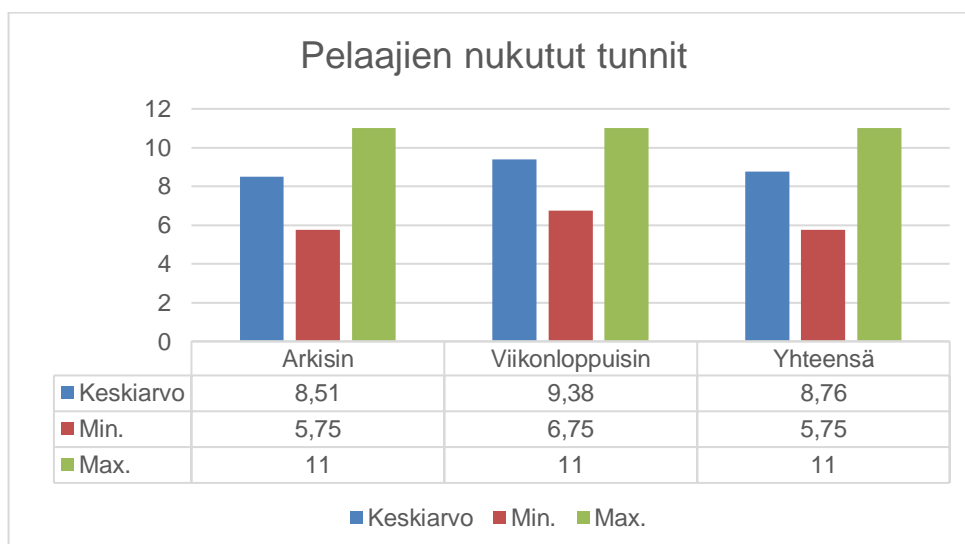
Kuvio 4. Puhelimen päivittäinen käyttö keskimäärin viikon aikana. (n=16)



Kuvio 5. Puhelimen selaus ennen nukkumaanmenoa. (n=16)

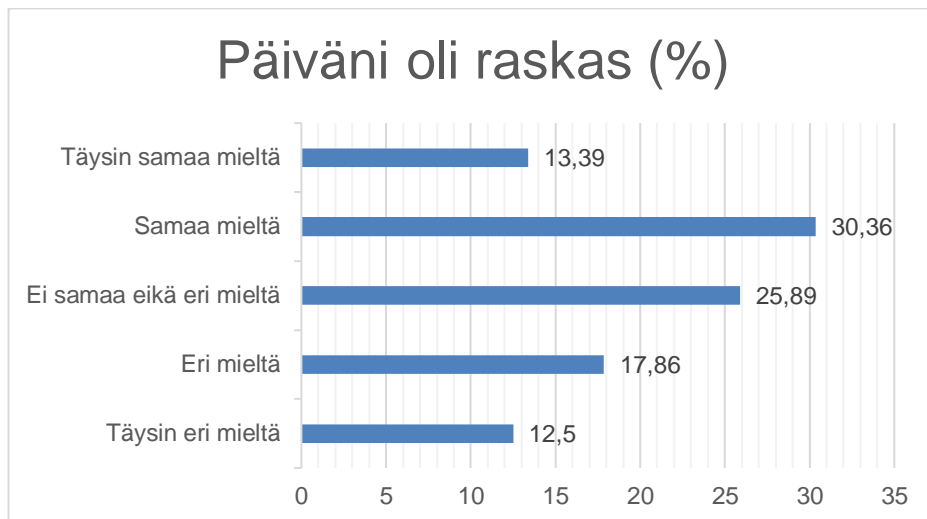
Pelaajat nukkuivat viikon aikana varsin hyvin. Arkisin vain 1–2 pelaajaa on vastannut olevansa eri mieltä tai täysin eri mieltä vastatessaan kysymykseen; ”Nukuin hyvin”. Suurin osa pelaajista on nukkunut yönsä sikeästi, eivätkä he ole heräilleet yön aikana eikä heillä ole ollut vaikeuksia saada nukutuksi.

Alla olevassa kaaviossa (Taulukko 5.) on havainnollistettuna pelaajien nukuttujen tuntien määrää. Keskiarvollisesti arkisin pelaajat nukkuivat yli 8,5 h kun viikonloppuisin unen määrä kohosi yli 9 tunnin. Vähimmillään unen määrä oli 5,75 h arkena ja viikonloppuna 6,75 h.



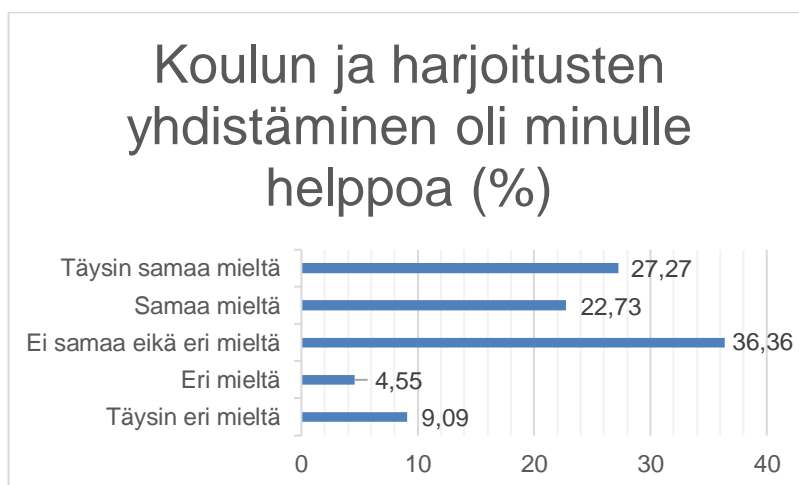
Taulukko 1. Pelaajien nukutut tunnit viikon aikana. (n=16)

Pelaajat kokivat päivänsä raskaaksi alla näkyvän taulukon mukaisesti. Taulukossa on kuvattu yhteenveto koko viikon tuloksista. Samaa mieltä tai täysin samaa mieltä oli vastanneista lähes 44%. Yhteensä 30 % oli väittämän kanssa eri mieltä tai täysin eri mieltä.



Taulukko 2. Päiväni oli raskas (%) (n=16)

Suurin osa on ollut sitä mieltä, että koulun ja harjoitusten yhdistäminen on ollut helppoa. 13,64 % vastanneista on vastannut olleensa eri mieltä väittämän kanssa. Vastaaajista kotitehtäviä teki noin puolet. Kotitehtäviä tehtiin viikon aikana vähän. Päivittäin pelaajat tekivät kotitehtäviä maksimissaan tunnin. Lauantaina kukaan ei tehnyt kotitehtäviä. Sunnuntaina kotitehtäviä teki kahdeksan henkilöä tunnin verran. Yksi vastaajista käytti sunnuntaina kolme tuntia kotitehtäviin.



Taulukko 3. Koulun ja harjoitusten yhdistäminen viikon aikana. (n=16)

5.2 Vanhempien tulokset

Huoltajan kyselylomakkeeseen vastasi yhteensä 15 vanhempaa. Huoltajan kyselylomake koostui ainoastaan avoimista kysymyksistä ja vanhemmat täyttivät lomakkeen kuukauden viikon päätteeksi. Tarkoituksena oli, että vanhemmat tarkkailevat nuoren viikkoa ja tämän vuoksi täyttivät oman lomakkeensa vasta viikon päätteeksi.

Jokainen vanhempi oli vastannut heillä kotona tarjottavan monipuolista ruokaa, painotuen perinteiseen kotiruokaan. Pelaajien kotona on tarjolla hiilihydraateista riisiä, pastaa, perunaa sekä nuudelia. Proteiinina pääosin broileria, lihaa sekä kalaa. Myös katkarapuruokia tarjotaan joidenkin pelaajien kotona. Vanhempien mukaan lautasmalli toteutuu suurimmaksi osaksi. Moni vanhempi oli vastannut, että nuoren lautasmallissa kasviksia on liian vähän, vaikka kasviksia on kotona tarjolla. Kasviksien määrästä muutama oli kuvannut kasviksien täyttävän vain 1/4 tai 1/5 lautasesta. Kasviksien lisäksi monen kotona on päivittäin tarjolla hedelmiä ja marjoja.

Välipaloista moni oli vastannut tietävänsä mitä välipaloja nuori syö päivänsä aikana. Kotona on tarjolla usein jogurttia, rahkaa ja niiden kanssa myslä. Myös hedelmiä ja marjoja on tarjolla ja ne olivat suosittuja vaihtoehtoja välipalaksi. Hedelmistä suosituimpia olivat banaanit, omenat ja appelsiinit. Leivät eri täytteillä, karjalanpiirakat ja välipalakeksit tulivat myös monen vastauslomakkeessa esiin. Osa juo päivän aikana tai palautusjuomana smoothieita. Pähkinät tulivat myös yhdessä lomakkeessa esille.

Osa nuorista ottaa välipaloja mukaan kouluun ja harjoituksiin, kun taas toiset käyvät itse ostamassa niitä kaupasta tai pikaruokaravintolasta. Yhdessä lomakkeessa kerrottiin, että nuori ei välttämättä syö päivän aikana välipaloja, vaikka kotona on vaihtoehtoja välipalalle.

Vapaa-ajan kuvailussa mainittiin lähes jokaisessa lomakkeessa nuoren pelaavan tietokoneella tai Playstationilla sekä viettävänsä aikaa kännykkä selaten. Pelaaminen oli mainittu yhdeksässä lomakkeessa. Kännykkä ja sosiaalinen media tuli erikseen esille seitsemässä lomakkeessa. Myös sarjojen ja jalkapallon katseleminen kuuluivat nuoren tapaan viettää vapaa-aikaansa. Lisäksi nuori viettää aikaa kavereiden, seurustelukumppanin tai perheen kanssa. Omatoimiset harjoitukset ja muiden harrastusten harrastaminen (mm. eri soittimien soittaminen) mainittiin neljässä lomakkeessa. Kolmessa lomakkeessa oli mainittu nuorella olevan vähän vapaa-aikaa harjoitusten ja koulun ohella. Yhdessä oli kerrottu syyksi nuoren pitkä koulumatka.

Kotitöitä teki melkein jokainen nuori. Nuoren kotitöistä oli maininta 14 lomakkeessa. Yhdessä lomakkeessa tämä kohta oli jätetty kokonaan tyhjäksi. Vastaukset vaihtelivat 0,5–3 tunnin välillä. 1–2 tuntia viikossa oli vastannut kahdeksan vanhempaa. Yli 2 tuntia viikossa oli vastannut kaksi vanhempaa. Oman huoneen siivous, koirien ulkoiluttaminen, roskien vienti, pihatyöt, tiskikoneen tyhjennys sekä ruoan valmistus olivat lomakkeissa mainittuja kotitöitä, joita nuori tekee.

Kuormittuneisuus-kysymykseen yhdeksän vanhempaa oli vastannut, että nuori ei ollut vaikuttanut kuormittuneelta tai rasittuneelta normaalia enempää. Lomakkeissa oli yksitään kerrottu yhden nuoren loukkaantumisesta, minkä takia viikko oli ollut kevyempi. Lisäksi yksi nuorista oli ollut alkuvuikosta nuhassa, joka oli vienyt voimia. Yhdessä lomakkeessa oli mainittu nuoren vaikuttaneen yhtenä päivänä kuluneella viikolla väsyneeltä. Kohtuullisen kuormittuneelta oli vaikuttanut yksi nuori. Kahdessa lomakkeessa vastauksessa oli kerrottu päivien olevan pitkiä, sillä molemmat näistä nuorista jäävät koulun jälkeen suoraan harjoituksiin. Näinä päivinä arki oli aika kuormittavaa. Vastauksissa oli erikseen mainittu mielialan vaikuttavan nuoren rasittuneisuuteen. Onnistuneet harjoitukset ja onnistunut peli oli vaikuttanut positiivisella tavalla nuoren mielialaan. Koulussa jaksosten alun takia nuorilla oli ollut kevyempää, sillä koeviikkojen aikana oli lisääntyneitä stressiä sekä uupumusta. Yhdessä lomakkeessa oli mainittu arjen olevan kaiken kaikkiaan raskas paketti, sillä koulun ohella harjoituksia oli kuusi kertaa viikossa sekä viikonloppuisin peli.

Vain kuusi vanhempaa oli erikseen vastannut kysymykseen, missä kysyttiin, mitkä tekijät ovat voineet vaikuttaa nuoren viikon kuormitukseen. Tähän oli kerrottu koulupäivän sisällön, omatoimisen harjoittelun, pitkien päivien (koulu+harjoitukset) ja koulumatkojen vaikuttaneen viikon kuormitukseen. Koulun ja harjoitusten yhdistämisen seurauksena levolle jäi liian vähän aikaa. Yksi nuorista oli ollut nuhassa, joka oli vaikuttanut viikon aikana hänen jaksamiseensa. Lisäksi samalla nuorella oli ollut viikon aikana yksi huono yö, jolla oli ollut oma vaikutuksensa nuoren kuormittuneisuuteen.

Keskimääräisesti nuoren päivittäiseen puhelimen käyttöön 2 tuntia tai tämän alle oli vastannut yhteensä viisi vanhempaa. 2–3 tuntia oli vastannut seitsemän vanhempaa. Kolme vanhempaa oli vastannut nuoren käyttävän yli 3 tuntia (4–5 tuntia). Kahdessa lomakkeessa oli mainittu viikonloppuna nuoren käyttävän enemmän kännykkää kuin arkena, 3–4 tuntia arkisin ja 5–6 tuntia viikonloppuisin.

Suurimmaksi osaksi vanhemmat arvioivat nuoren nukkuneen keskimäärin noin 8 tuntia yössä. Vastaukset vaihtelivat 7,5 tunnista 10 tuntiin. Viisi vanhempaa oli vastannut, että nuori ei ollut vaikuttanut väsyneeltä kuluneen viikon aikana. Kolme vanhempaa oli kertonut nuoren vaikuttaneen yhtenä päivänä viikon aikana normaalia väsyneemmältä. Yksi oli kertonut nuoren olleen viikon aikana muutaman kerran väsynyt. Kaksi oli maininnut nuoren olleen joka aamu väsynyt, toisessa oli erikseen kerrottu tähän syyksi se, että nuori ei ollut aamuvirkku. Yhdessä lomakkeessa oli kerrottu nuoren päivien venyvän helposti 10–12 tunnin päiviksi, joka vaikutti nuoren jaksamiseen.

6 OPINNÄYTETYÖN TUOTOS – LOPPUSEMINAARI

Lineaarisen mallin kohdan 5. mukaan (Kuva 1.) tässä kappaleessa kerrotaan tarkemmin kehittämistyön tuotoksesta eli seminaariesityksestä ja sen sisällöstä. Kehittämistyön kirjallinen tuotos löytyy liitteenä (Liite 9.). Tämän PowerPoint-esityksen seura sai käyttöönsä. Seminaari pelaajille, vanhemmille ja valmennukselle opinnäytetyöstä ja kyselyn tuloksista pidettiin vuoden 2019 toukokuun lopussa.

Seminaarissa käsiteltiin kyselyiden vastauksien pohjalta esiin nousseita asioita. Uni, ravinto, rasittuneisuus ja puhelimen käyttö olivat teematiedon mukaisia teemoja, joista erityisesti keskusteltiin, sillä ne olivat suuressa roolissa nuoren elämässä. Tarkemmin rasittuneisuuden tunteminen, ateriarytmi, kasvisten syönti, lautasmallin toteuttaminen, välipalat ja ruutuaika ja sen huomiointi olivat keskeisiä asioita, joita vastauksista nousi esille. Käsiteltävät tulokset olivat keskeisiä aiheita tämän kohderyhmän osalta ja läpi käydyt teemat tukivat heidän subjektiivista hyvinvointiansa.

Tuloksien julkistamisen lisäksi käsiteltiin yleisiä suosituksia unesta ja ravinnosta sekä kehitysideoita jatkoa varten. Kehitysideat tukivat kyselylomakkeiden tuloksia ja niiden avulla haluttiin tuoda esille, miten urheilija itse pystyy vaikuttamaan kyseisiin asioihin ja miten vanhemmat ja valmennus pystyisivät omalla panoksellaan tukemaan urheilijan hyvinvointia. Kehittämisideoina esiin nousivat hyvä ja säännöllinen ruokailu, laadukkaat välipalat, uni ja sen laatu sekä näiden lisäksi kännykän käyttö etenkin ennen nukkumaanmenoa. Kehittämisideat mukailevat yleisiä uni- ja ravintosuosituksia. Tämän lisäksi seminaarissa esiteltiin jatkoehdotukset tämän opinnäytetyön pohjalta, jotta seura ja valmennus pystyvät viemään ideoita eteenpäin ja kehittämään nuoria urheilijoina heidän voimavaransa huomioiden. Kaikki jatkoehdotukset on kerrottu tarkemmin kappaleessa 7.

Kehittämistehtävään sitoen (Kappale 2.2.) tuotoksen tavoitteena oli tarjota infoa nuorille urheilijoille, heidän vanhemmilleen sekä nuorten kanssa työskenteleville, tässä tapauksessa seuralle ja valmennukselle kyselyn tuloksista. PowerPointissa oli kerrottu terveyttä tukevat suositukset ja annettiin ideoita jatkoa varten. Lineaarisen mallin (Kuva 1.) mukaan (kohta 7) levittäminen tapahtuu seuran toimesta. Vaikka PowerPoint oli koostettu kyselyiden ja yleisten suositusten pohjalta, haluttiin se koostaa niin, että se antaa avaimia jokaiselle lukijalle.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Lineaarisen mallin kohdan 6 mukaan (Kuva 1.) seuraavaksi käsitellään keskeisimmät johtopäätökset sekä pohdintaa opinnäytetyön tuloksista sekä opinnäytetyön prosessista yleisesti.

7.1 Johtopäätökset

Tehtyjen tutkimusten valossa tässä opinnäytetyössä oletettiin nuorien syövän huonosti välipaloja, käyttävän paljon kännykkää sekä yleisesti koulun ja harrastusten yhdistämisen olevan rankkaa teini-ikäiselle. (Kouluterveyskysely 2017.) Opinnäytetyön tulokset osin tukivatkin näitä ennako-olettamuksia, mutta näissä oli myös eroavaisuuksia.

Kyselylomakkeiden vastauksien perusteella voidaan tulkita lautasmallin, välipalojen sekä rasittuneisuuden olevan keskeisimmät esiin nousseet tekijät. Lähes jokainen söi arkisin lautasmallin mukaisesti, mutta viikonloppuisin lautasmallin toteuttaminen ei toteutunut lähes puolella. Alkuinfossa käsiteltiin perinteistä lautasmallia (kasviksia $\frac{1}{2}$, hiilihydraatteja $\frac{1}{4}$ ja proteiinia/lihaa $\frac{1}{4}$), jonka vuoksi kyselylomakkeissa oltiin tarkoitettu myös tätä lautasmallia. (Kuva 3. Perinteinen lautasmalli) Vanhempien kyselylomakkeissa vastattiin nuoren noudattavan lautasmallia, mutta kasviksia oli kuitenkin vain $\frac{1}{4}$ tai $\frac{1}{5}$ osaa lautasesta. Tästä herääkin pohdinta, kuinka paljon nuorilla oli kasviksia päivien aterioilla lautasellaan. Nuorten olisi tärkeää syödä riittävästi kasviksia ja vihanneksia, koska niistä saadaan tarvittavia ravintoaineita ja ne tukevat terveellistä elämäntapaa.

Kouluruoan söi lähes jokainen koulupäivän aikana. Oletuksena oli vastauksien pohjalta, että kaikki syövät kunnolla koulupäivän aikana. Kuitenkaan tulokset eivät anna vastausta siihen, miten he syövät koulussa, miten lautasmallin toteutuminen onnistui konkreettisesti ja olivatko kaikki tarvittavat ravintoaineet lautasella.

Välipaloja söi viikon aikana jokainen vastanneista, mutta kaikki eivät syöneet välipaloja päivittäin. Kuitenkin välipalojen laatuun pitäisi kiinnittää huomiota. Vastauksien joukossa nousi esiin, että kaikki pelaajat eivät syöneet riittävästi välipalaa tai riittävän laadukkaita välipaloja. Muutamalla pelaajalla oli mainittuna vain hedelmä, esimerkiksi banaani ainoana välipalana. Yksittäisien pelaajien kohdalla välipalat jäivät liian yksipuoliseksi, eikä pelaaja saanut niistä tarvittavaa määrää energiaa tai muita tarvittavia ravintoaineita.

Jokaisen pelaajan tulisi syödä päivittäin välipalaa, jotta ateriavälit eivät kasvaisi liian suuriksi. Vastanneilla ateriaväli kuitenkin toteutui vastauslomakkeiden perusteella varsin hyvin (3–4h välein, pisimmillään 5–6h). Pitkinä päivinä koulun ja harjoitusten yhdistämisen takia tulisi kaikkien syödä vuorokaudessa kunnon välipaloja aterioiden välissä. Välipalojen avulla turvataan jaksaminen päivän aikana. Välipaloissa tulisi huomioida riittävä ravintoaineiden saanti ja taata energiantarve sopivaksi kulutukseen nähden. Välipalat jäivät helposti liian hiilihydraattipainotteisiksi. Lisäksi pelaajat saivat helposti piilosokeria välipalojensa kautta, sillä vastauksissa osa oli vastannut syövänsä keksejä, pullaa, suklaata ja limsaa. Myös runsassuolaisia ja -rasvaisia hampurilaisaterioita kaksi pelaajaa oli nauttinut.

Vastaajista kaikki eivät syöneet päivittäin aamupalaa eikä välipaloja. On todettu, että aterioiden väliin jättäminen on yhteydessä heikkolaatuiseen ruokavalioon. Sen sijaan säännölliset ruokailutottumukset ovat yhteydessä terveelliseen ruokailuun. (Rodrigues ym., 119.) Aterioiden väliin jättäminen vähentää myös tarvittavien ravintoaineiden kuten kalsiumin, raudan, proteiinin ja hiilihydraattien saamista. Patton-Lopez ym. tekemän interventiotutkimuksen (2018) mukaan urheilijoiden tietämyksen parantamisella voidaan vaikuttaa urheilua tukevan oikeanlaisen ruokavalion toteuttamiseen.

Joukkueovereiden vaikutusta ruokailutottumuksiin on tutkittu ja todettu joukkuealaisilla olevan niin positiivisia kuin negatiivisia vaikutuksia yksilön ruokailutottumuksiin. Onkin tärkeää huomioida joukkueen sisällä positiivinen puhe ja asenne ravintoon ja ruokailutottumuksiin. (Scott ym. 2019.)

Pelaajat nukkuvat kaiken kaikkiaan riittävästi ja suositusten mukaisesti. Keskiarvollisesti sekä arkena että viikonloppuna pelaajat nukkuvat yli kahdeksan tuntia. Lisäksi kyselyyn vastanneista harvat nukkuivat öitään huonosti. Suurin osa tunsi päivittäin itsensä virkeäksi. Pelaajat nukkuivat enemmän viikonloppuna ja viikonloppuna kukaan ei tuntenut itseään väsyneeksi. Tätä lopputulosta tukee Chuea ym. (2018) tekemä tutkimus, jonka mukaan unen laatu ja kesto olivat parempia vapaapäivinä verrattuna koulupäiviin. Saman tutkimuksen mukaan myös vapaapäivinä oli havaittavissa merkittävästi vähemmän stressiä. Tässä opinnäytetyössä kyselylomakkeissa kysyttiin pelaajien nukkumaanmenoaikaa, mutta tämä itsessään ei kerro nukahtamisen aikaa, joten saadut tuntimäärät nukutuista tunteista ovat todellisuudessa voineet olla vähäisempiä.

Vaikka pelaajat nukkuivat kaiken kaikkiaan suositusten mukaisesti, on silti jatkossa huomioitava, että ennen tärkeää kisaa tai peliä urheilijoiden on huomattu nukkuvan

edeltävänä yönä huonommin. Lisäksi unella on merkitystä kilpailun aikaiseen suoritukseen. Heikolla unen laadulla ja häviöllä kilpailun aikana on todettu olevan vaikutusta toisiinsa. Samoin kuin unen kestolla ja kilpailusuorituksella. (Kölling ym. 2019, 145.)

Jokainen pelaaja käytti puhelinta ennen nukkumaanmenoa. Elektronisten laitteiden käytön ennen nukkumaanmenoa on todettu aiheuttavan negatiivisia muutoksia uneen, vaikeuttavan nukahtamista ja aiheuttavan unettomuutta. (Jones ym. 2018, 5.; Saling & Haire 2016, 936.; Kölling ym. 2019, 145.) Tämän takia olisikin tärkeää rauhoittua nukkumaan ilman puhelimen tai muiden elektronisten laitteiden selausta.

Pelaajien kyselylomakkeiden vastausten pohjalta varsin moni pelaajista tunsu arkena päivänsä raskaaksi erityisesti treenipäivinä. Koulun ja harjoitusten yhdistäminen oli suurimmalle osalle helppoa. Kuitenkin noin 13,5 % koki olevansa eri mieltä tämän väittämän kanssa. Moni, joka vastasi koulun ja harjoitusten yhdistämisen olleen helppoa, koki silti päivän olleen raskas. Erityisesti ne pelaajat, joiden koulumatka oli pitkä ja ne, jotka jäävät koulusta suoraan odottamaan harjoituksia, kokivat päivänsä raskaaksi. Näiden pelaajien vanhemmat vastasivat nuoren olleen rasittunut pitkien päivien takia. Muuten vanhemmat eivät kokeneet nuorien olleen juurikaan rasittuneita. Näiden tulosten perusteella voidaan todeta omien tuntemusten olevan tärkeä osa subjektiivisen hyvinvoinnin ja rasittuneisuuden huomiointia. Pelaajan subjektiiviset tuntemukset ovat tärkeitä, sillä vain hän itse osaa kertoa, miltä keho ja mieli vaikuttavat.

Ennakko-oletuksesta poiketen harva pelaajista pelasi tietokoneella, PlayStationilla, XBOX:lla tai muulla vastaavalla pelilaitteella viikon aikana. Sen sijaan kännykkää käytti jokainen vastanneista päivittäin. Vähintään kaksi tuntia päivässä kännykkää käytti jopa 75% vastaajista, ja kukaan vastaajista yhtenäkkään päivänä ei käyttänyt kännykkää alle tuntia päivässä.

Yhteenvedona tuloksista voidaan todeta kohderyhmän jaksaneen varsin hyvin arjen, koulun ja harrastusten yhdistämisen tutkitulta viikolta. Lisäksi pelaajat noudattivat varsin hyvin uneen liittyviä suosituksia, mutta ravintosuositusten osalta tuloksissa oli hieman epäselvyyttä sekä puutteita erityisesti välipaloissa sekä lautasmallin tosiasiallisessa noudattamisessa erityisesti kasvisten osalta.

7.2 Pohdinta ja jatkoehdotukset

Kyselylomakkeet jaettiin jokaiselle pelaajalle ja heidän huoltajalleen (N=57). Suostumuslomakkeita saatiin kuitenkin takaisin vain 19 kappaletta. Vastauksia saatiin yhteensä 16 pelaajalta ja 15 vanhemmalta. Osa pelaajista ja heidän vanhemmistaan eivät siis vastanneet kyselylomakkeisiin.

Syitä täyttämättömyyteen oli voinut olla useita. Kyselylomakkeiden jakotilanteessa osa joukkuealaisista oli jo lähtenyt, jolloin valmennus otti vastuun loppujen lomakkeiden jakamisesta. Oletuksena oli, että kaikki osallistujat olivat saaneet lomakkeet. Vastaamattomuuteen oli voinut olla syynä muuttunut vastaamisajankohta, sillä ajankohtaa muutettiin kyselylomakkeiden jakamisen jälkeen. Pelaajilla ja huoltajilla oli ollut kyselylomakkeet kotona odottamassa ennen vastaamisajankohtaa. Pitkittynyt vastaamisaika oli voinut olla osasyynä siihen, että osallistujat olivat unohtaneet tai hukanneet lomakkeensa. Tämän lisäksi viikon mittainen vastaaminen oli voinut tuntua nuorilta tylsältä ja työläältä, eikä pelaajia saatu innostumaan riittävästi. Myös huoltajien osuus oli alkufossa vähäinen, joten huoltajilla ei välttämättä ole riittänyt kiinnostusta vastata lomakkeeseensa.

Pelaaja on itse ollut vastuussa lomakkeen täyttämisestä ja on mahdollista, että jokainen ei ollut täysin ajatuksella lomaketta täyttänyt. Tämän lisäksi subjektiivinen hyvinvointi on koettu yksilöllisesti ja samojen asioiden kokemisessa voi olla suuriakin eroja, mikä aiheuttaa eroavaisuuksia pelaajien kesken. Subjektiiviseen hyvinvointiin vaikuttaa myös murrosikä, jolloin yksilölle tapahtuu paljon muutoksia niin fyysisesti kuin henkisesti. Kehittämistyössä ei voitu vakioida pelaajien olosuhteita, eikä se toisaalta ollut työn tarkoituskaan. Kerätty data antaa viitesuuntaa, mutta täysin luotettava se ei ole.

Lisäksi kauden eri kohdissa saataisiin mahdollisesti erilaisia tuloksia ja näitä valmennus voisi hyödyntää kauden suunnittelussa. Kyselylomakkeesta voisi kehittää jonkinlaisen sovelluksen esimerkiksi kännykkään, vastaamisen ja tulosten keräämisen helpottamiseksi. Tällä hetkellä FC Interin aikuisten edustusjoukkue käyttää sähköistä hyvinvointikyselyä, joka menee suoraan seuran fysioterapeutille. Tätä voisi mahdollisuuksien mukaan laajentaa myös junioripuolelle. Näin valmennus- ja seuratyöntekijät säästisivät paperisien lomakkeiden läpikäymiseltä sekä pelaajien olisi mielekkäämpi ja nopeampi vastata sähköiseen kyselyyn.

Tässä kehittämistyössä käytettyjä kyselylomakkeita ei oltu testattu ennen niiden antamista joukkueelle ja heidän vanhemmilleen. Testaaminen ennen toteutusta olisi tuonut

esille mahdollisia korjausehdotuksia kyselylomakkeisiin. Tiiviin aikataulun takia tämä ei kuitenkaan ollut mahdollista tämän opinnäytetyön osalta.

Arviointi lineaarisen mallin vaiheen 6 mukaisesti ei täysin toteutunut. Tuotoksesta ei oltu kerätty palautetta, joka olisi toiminut arviointina. Seminaarin päätteeksi yksi vanhempi ja joukkueen valmentaja kertoivat suullista palautetta aiheen tärkeydestä ja siitä, kuinka tärkeää on nostaa näiden asioiden tarkastelu esille. Koska kirjallista ja laajempaa arviointia ei suoritettu, tuotoksessa olisi varmasti kehitettävää.

Tässä kehittämistyössä keskityttiin enemmän nostamaan tarve asian tarkasteluun ja huomioimaan enemmän nuorten subjektiivista hyvinvointia. Kehittämistyötä pystyisi varmasti jalostamaan pidemmälle yksittäisten asioiden tarkasteluun. Aiheesta voisi tehdä jatkossa lisää opinnäytetöitä, joissa kehitettäisiin kyselylomaketta ja seuralle annettua toimintaa kehittävää materiaalia. Opinnäytetyön oli tarkoitus herättää seurassa, valmennuksessa, pelaajissa ja vanhemmissa kiinnostusta asioiden huomiointiin. Materiaalin avulla he pystyvät koska tahansa palaamaan näihin asioihin ja tarkastelemaan niiden toteutumista. Nyt, kun tarve oli nostettu esille, olisi tärkeää jatkaa nuorten hyvinvointia edistävää toimintaa, jotta kehittämistyöstä konkreettisesti hyödyttäisiin. Tämän takia pelkän PowerPointin tai kyselylomakkeiden työstäminen erillisinä opinnäytetöinä olisi hyvä idea, sillä silloin tekijät pystyisivät keskittymään vain yhden osa-alueen kehittämiseen.

Kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin ja näiden käsiteltyjen aiheiden huomiointi on kuitenkin tärkeää kenelle tahansa. Tästä syystä esimerkiksi urheilijoiden olisikin tärkeää pitää omatoimisestikin päiväkirjaa ravinnosta ja unesta tai valmennus voisi tällaisen asian huomioida. Kuten tässä opinnäytetyössä on aiemmin jo käsitelty, fysioterapeuteilla on keskeinen rooli vammojen ennaltaehkäisyssä ja terveyden edistämisessä, joten fysioterapia on olennainen osa urheilijan arkea sekä mukana hänen toiminta- ja liikkumiskykynsä edistämisessä. (Suomen Fysioterapeutit 2019; Terveyskirjasto 2019.)

8 OPINNÄYTETYÖN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

8.1 Eettisyys

Opinnäytetyössä noudatettiin hyvää tieteellistä käytäntöä läpi koko opinnäytetyöprosessin. Toimeksiantajan kanssa solmittiin kirjallinen toimeksiantosopimus opinnäytetyön alkuvaiheissa. Olennaista opinnäytetyön kannalta oli säilyttää nuorien alaikäisten jalkapalloilijoiden ja heidän vanhempiansa anonymiteetti koko opinnäytetyöprosessin ajan. Sallassapitovelvollisuus koski opinnäytetyön tekijöitä koko prosessin ajan ja sen jälkeenkin. Lisäksi osallistuminen opinnäytetyöhön oli täysin vapaaehtoista. (TENK 2018.)

Opinnäytetyöhön osallistuneet nuoret ja heidän vanhempansa saivat saatekirjeen, missä heille kerrottiin kehittämistyön tarkoituksesta ja etenemisestä. Heille jaettiin myös suostumuslupalomakkeet, jotka alaikäisen pelaajan huoltaja/huoltajat allekirjoitti/allekirjoittivat ja palauttivat sen opinnäytetyön tekijöille. (TENK 2018.)

Kyselylomakkeet pyrittiin tekemään mahdollisimman selkeiksi ja ymmärrettäviksi, jotta välttyttäisiin mahdollisilta väärinymmärryksiltä. Vastaaajien oli ymmärrettävä kysymykset, jotta he pystyivät vastaamaan totuudenmukaisesti. Vastatut kyselylomakkeet säilytettiin niin, että ulkopuoliset henkilöt eivät päässeet niihin käsiksi. Kyselylomakkeet säilytettiin lukitussa tilassa, mihin pääsivät vain niitä käsittelevät henkilöt. Opinnäytetyön valmistumisen jälkeen vastatut kyselylomakkeet hävitettiin asianmukaisesti. (TENK 2018.)

8.2 Luotettavuus

Kehittämistyön luotettavuuden arviointi oli tärkeä osa opinnäytetyötä. Anttilan (Anttila 2007, 145-148) mukaan kehittämistyön luotettavuutta tarkastellaan arvioimalla sen reliabiliteettia, pysyvyyttä sekä validiteettia.

Kehittämistyön ollessa validi se on luotettava. Kehittämistyön kehittämistehtäviin pyrittiin vastaamaan kyselylomakkeiden avulla. Opinnäytetyössä oli läpi koko prosessin pyritty vastaamaan kehittämistehtäviin. (Anttila 2007, 145-148) Eettisyys on tärkeä osa myös kehittämistyön luotettavuutta. Anonymiteetin kunnioittaminen sekä hyvän tieteellisen käytännön noudattaminen läpi koko opinnäytetyöprosessin lisää myös sen luotettavuutta. (TENK 2018) Läpi koko opinnäytetyöprosessin oli luotettu tutkittuihin ja

luotettaviin lähteisiin, ja jo olemassa olevaan tutkimustietoon, joiden valossa haettiin kehittämistehtäviin vastauksia kyseisestä kohderyhmästä. (Anttila 2007, 145-148)

Reliabiliteetti oli huomioitu mahdollisimman tarkasti koko kehittämistyön ajan. Oli kuitenkin mahdollista, että vastaajat eivät olleet kaikkia kysymyksiä ja termejä täysin ymmärtäneet. Lisäksi eroavaisuudet vanhempien ja pelaajien välillä erityisesti lautasmallin toteutumisessa olisi voitu huomioida esimerkiksi kuvalla opinnäytetyössä tarkoitetusta lautasmallista kyselylomakkeen yhteyteen. MS Excel taulukkolaskentaohjelmaa voidaan pitää varsin luotettavana ohjelmana tulosten analysointiin. Satunnaisvirheitä oli voinut satua vastaajille. Kyselylomakkeissa oli riskinä mahdolliset väärinymmärrykset vastaajilla ja lisäksi nuorilla vastaajilla ei välttämättä ole ollut suurta motivaatiota paperisten lomakkeiden täyttämiseen. (Anttila 2007, 145-148)

Kaiken kaikkiaan kehittämistyötä voidaan pitää varsin uskottavana. Opinnäytetyön tekemistä ohjasivat tutkitut ennakko-olettamukset vastaajista. Lisäksi kehittämistyön kyselylomakkeita sekä loppuseminaarin MS PowerPoint-esitystä voidaan pitää varsin hyödynnettävänä kohderyhmä huomioiden. Esitys ja yleisesti opinnäytetyöstä saadut tulokset oli sidottu kyseiseen kohderyhmään. Monet opinnäytetyön asioista olivat kuitenkin myös muille soveltuvia. Tieto ravinnosta ja unesta olisi tärkeää kenelle tahansa. (Anttila 2007, 145-148)

Opinnäytetyö toteutettiin tiimityönä, joka oli kahden tekijän yhteinen hanke ulkoiselle toimeksiantajalle. Opinnäytetyötä tiimityönä tehdessä vältetään myös kehittämistyön yksipuolisuudelta sekä kriittinen arviointi ja tarkastelu paranee. Opinnäytetyö prosessissa oli myös mukana ohjaava opettaja, toimeksiantaja sekä opponoijat.

LÄHTEET

Aivoliiton www-sivut. Viitattu 15.11.2018. <https://www.aivoliitto.fi>

Anttila, P. 2007, Realistinen evaluaatio ja tuloksellinen kehittämistyö. Akatiimi Oy, Hamina.

Arene 2018. Ammattikorkeakoulujen, opinnäytetöiden eettiset suositukset. Viitattu 05.12.2018. <https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ammattikorkeakoulu-jen%20opinn%c3%a4ytet%c3%b6iden%20eettiset%20suositukset.pdf>

Aro, A., Mutanen M. & Uusitupa M. 2012. Ravitsemustiede. Duodecim, Helsinki.

Aunula, A-M. Fysioterapeutit osaksi kouluterveydenhuoltoa. Fysioterapia 5/17, 12–13.

Chuea A., Guntherta K., Kima R., Alfano C. & Ruggiero A. 2018. The role of sleep in adolescents' daily stress recovery: Negative affect spillover and positive affect bounce-back effects. Journal of Adolescence, vol. 66. 101–111.

CrossFit Kerava www-sivut. Viitattu 20.05.2019 <https://crossfitkerava.com/ravinto-workshop/>

Fc Interin www-sivut. Viitattu 12.04.2019. <https://fcinter.fi>

Firstbeat www-sivut. Viitattu 20.05.2019 <https://www.firstbeat.com/en/blog/why-good-sleep-hygiene-really-matters-in-elite-sport/>

Haglund, B., Huupponen T., Ventola A-L. & Hakala-Lahtinen P. 2010. Ihmisen ravitsemus. WSOYpro, Helsinki.

Heikkilä, T. 2014. Kvantitatiivinen tutkimus. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita Publishing Oy. Viitattu 09.05.2019. <http://www.tilastollinentutkimus.fi/1.TUTKIMUSTUKI/KvantitatiivinenTutkimus.pdf>

Hämäläinen, K. 2015. Lasten ja nuorten hyvä harjoittelu. 1. p. edn. VK-Kustannus. Lahti.

Härmä, M. & Sallinen, M. 2004. Hyvä uni - hyvä työ. Työterveyslaitos. Helsinki.

Ilander, O. 2010. Nuoren urheilijan ravitsemus: eväät energiseen elämään. VK-Kustannus. Lahti.

Jones M.J., Dawson B., Gucciardi D.F., Eastwood P.R, Miller J., Halson L.S., Dunican I.C. & Peeling P. 2018. Evening electronic device use and sleep patterns athletes, Journal of Sport Sciences, vol. 37, issue 8.

Kannusmäki, P. & Harmokivi-Saloranta, P. Koululaisille ergonomiaohjausta – Ryhdillä ruutuilemaan. Fysioterapia 1/18, 26–30.

Kasva Urheilijaksi www-sivut. Viitattu 02.05.2019. <https://www.kasvaurheilijaksi.fi>

Kotiranta, K. & Seppänen, L. 2016. Kestävyysliikunta. Fitra. Lahti.

Kellmann, M., Bertollo, M., Bosquet, L., Brink, M., Coutts, A.-J., Duffield, R., Erlacher, D., Halson, S.-L., Hecksteden, A., Heidari, J., Kallus, K.-W., Meeusen, R., Mujika, I., Robazzo, C., Skorski, S., Vneter, R. & Beckmann J. 2018. Recovery and Performance in Sport: Consensus Statement. International Journal of Sports Physiology and Performance, 13, 240–245.

Kölling S., Duffield R., Erlacher D., Venter R. & Halson S. 2019. Sleep-Related Issues for Recovery and Performance in Athletes. International Journal of Sports Physiology and Performance, 14, 144–148.

Liikkuva lapsi ja nuori, 1999, VK-Kustannus, Lahti.

Nikkonen, M. & Janhonen, S. 2003. Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. WSOY Helsinki.

Partinen, M. & Huovinen, M. 2007. Terve uni. WSOY.Helsinki.

Patton-Lopez M., Manore M., Branscum A., Meng Y. & Wong S. 2018. Changes in Sport Nutrition Knowledge, Attitudes/Beliefs and Behaviors Following a Two-Year Sport Nutrition Education and Life-Skills Intervention among High School Soccer Players. *Nutrients*, 10(11), 1636.

Peltomaa, H. 2015. Stressi, palautuminen ja hyvinvointi: ihmisen mahdollisuudet vaikuttaa kehon- ja mielentilaan. 1. p. edn. Opintoverkko. Kerava.

Rodrigues P., Luiz R., Monteiro L., Gonc M., Ferreira M., Goncalves-Silva M. & Pereira R. 2017. Adolescents' unhealthy eating habits are associated with meal skipping. *Nutrition*, vol. 42. 114–120.e1.

Ruokatieto Yhdistys Ry:n www-sivut. Viitattu 09.05.2019. <https://www.ruokatieto.fi/ruokakasvatusta/>

Ruokaviraston www-sivut. Viitattu 9.5.2019. <https://www.ruokavirasto.fi>

Terveystta ruoasta- Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014, versio 5. Viitattu 02.05.2019. https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/kuluttaja-ja-ammattilaismateriaali/julkaisut/ravitsemussuositukset_2014_fi_web_versio_5.pdf

Salonen, K., Eloranta, S., Hautala, T. & Kinon, S. 2017. Kehittämistoiminta ja kehittämisen menetelmiä ammatillisessa korkeakoulutuksessa. Turun ammattikorkeakoulu. Turku.

Saling L.L & Haire M. 2016. Are you awake? Mobile phone use after lights out. *Computers in Human Behaviour*, vol. 64, pp. 932–937.

Sawczuk, T., Jones, B., Scantlebury, S. & Till, K. 2018. Relationships Between Training Load, Sleep Duration, and Daily Well-Being and Recovery Measures in Youth Athletes. *Pediatric Exercise Science*, 30(3), 345–352.

Scott C., Haycraft E. & Plateau C. 2019. Teammate influences on the eating attitudes and behaviours of athletes: A systematic review. *Psychology of Sport and Exercise*, vol. 43. 183–194.

Suomen Fysioterapeutit Ry:n www-sivut. Viitattu 06.05.2019. <https://www.suomenfysioterapeutit.fi>

Terveyskirjaston www-sivut. Viitattu 17.05.2019. <https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti>

Terve Koululainen www-sivut. Viitattu 15.11.2018. <https://www.tervekoululainen.fi>

Terve Urheilija www-sivut. Viitattu 07.05.2019. <http://www.terveurheilija.fi/etusivu>

Terveystden ja hyvinvoinnin laitoksen www-sivut. Viitattu 15.11.2018. <https://thl.fi/fi>

Kouluterveyskysely 2017. Viitattu 08.05.2019. <https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/tutkimustuloksia/kaikki-tulokset>

Tuomi, J. & Sarajarvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki.

Tuomilehto, H., Vuorinen, V.-P., Penttilä, E., Kivimäki, M., Vuorenmaa, M., Venojärvi, M., Airaksinen, O. & Pihlajamäki, J. 2016. Sleep of professional athletes: Underexploited potential to improve health and performance. *Journal of Sport Sciences*, 35(7), 704–710.

Uusitalo Arja 2015. Urheilijan ylikuormitustila. *Duodecim*, 2015;131:2344–50.

Vilkka, H. 2015. Tutki ja kehitä. PS-Kustannus. Jyväskylä.

Voutilainen, E., Fogelholm, M. & Mutanen, M. 2015. Ravitsemustaito. SanomaPro. Helsinki. Viitattu 08.05.2019.

Suostumus

SUOSTUMUS



Suostun, että nuori saa osallistua kyselylomakkeeseen vastaamiseen, ja tätä kautta mukaan opinnäytetyöhön. Tiedän mihin tarkoitukseen tietoja kerätään. Ymmärrän kyselyyn vastaamisen vapaaehtoisuuden, sekä sen, että henkilötietoja ei voida yhdistää kyselyn vastauksiin. Henkilötiedoista kerätään vain tarvittavat tiedot opinnäytetyötä varten, joita ei tulla käyttämään muuhun kuin opinnäytetyöhön. Tietoja käsitellään hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti ja kaikki tiedot hävitetään asianmukaisesti valmiin opinnäytetyön jälkeen.

Kyselyn vastaukset eivät päädy ulkopuolisille henkilöille/tahoille. Vastauksia käsittelevät opinnäytetyön tekijät sekä ohjaava opettaja. Kaikilla vastauksilla käsittelevillä henkilöillä on salassapitovelvollisuus. Vastaukset käsitellään asianmukaisesti nimettöminä ja luottamuksellisesti.

Palauta suostumus pelaajan mukana harjoituksiin ma 11.02.2019 tai skannaa se jompaan kumpaan saatekirjeessä mainittuun sähköpostiosoitteeseen ma 11.02.2019 mennessä.

Ympyröi kyllä/ei vastaus!

Nuori saa osallistua opinnäytetyöhön kyselylomakkeeseen vastaamalla ja ymmärrän kyselylomakkeeseen vastaamisen syyt: Kyllä / Ei

Alaikäisen pelaajan nimi

Huoltajan allekirjoitus & nimenselvennys

Saatekirje

SAATEKIRJE



Kuormittuminen ja palautuminen ovat ihmiselle, ja näin ollen myös nuorelle urheilijalle tärkeitä asioita. Näiden osatekijät uni ja ravinto ovat monelle "itsestään selviä asioita", mutta tuleeko näihin oikeasti kiinnitettyä huomiota? Nyt Sinulla on oiva mahdollisuus vaikuttaa!

Kuormittumista on usein tutkittu sykkeen seurannan tai muiden mitattavien tekijöiden avulla. Mielestämme tällöin omat tuntemukset jäävät huomioimatta. Haluamme tässä työssä ennen kaikkea tuoda esille tarpeen henkilökohtaisten tuntemusten tarkasteluun.

Olemme Turun Ammattikorkeakoulusta 3. vuoden fysioterapeuttipiskelijoita. Teemme FC Interille opinnäytetyötä nuorten jalkapalloilijoiden kuormittumisesta. Opinnäytetyö toteutuu kevään 2019 aikana, ja me tarvitsemme apuasi!

Opinnäytetyöhömmme kuuluu kriittisenä osana kyselylomakkeet, joiden avulla pyrimme saamaan urheilijoiden omia tuntemuksia kuormittumisesta sekä heidän huoltajiensa näkemystä asiasta selville. Kyselyyn vastaaminen on täysin vapaaehtoista, eikä tietoja julkaista tai luovuteta ulkopuolisille henkilöille tai tahoille. Vastaaminen kyselylomakkeeseen tarkoittaa oikeiden vastausvaihtoehtojen täyttämistä rehellisesti.

Valmis opinnäytetyö tulee julkaisemaan Internetissä osoitteessa www.theseus.fi. Lisäksi kyselyyn osallistuneille tulee ilmoittamaan kyselyn tuloksista myöhemmin ilmoitettuna ajankohtana avoimen seminaarin merkeissä.

Ohessa on suostumus, jonka allekirjoittamalla huoltaja suostuu alaikäisen nuoren osallistumisen kyselylomakkeeseen ja opinnäytetyöhön. Täytätän sen ja annat nuoren pelaajan mukaan harjoituksiin tai skannaat suostumuksen täytettynä alla näkyvään sähköpostiosoitteeseen 11.02.2019 mennessä.

Ystävällisin terveisin,

Camilla Mandelin & Ville Määttä

camilla.mandelin@edu.turkuamk.fi

ville.maatta@edu.turkuamk.fi

Infokirje



Hei,

Miten Teillä syödään? Toteutuuko ateriarytmi, ja jääkaapissa on oikeaa ruokaa sekä välipaloja nuoresta vanhempaan? Nukutko tarpeeksi? Minähän tiedän nämä asiat, miksi vaivautua paikalle?

Haastamme Sinut tulemaan ja kuulemaan aiheesta alkuinfoon! Tieto näistä on tärkeää kenelle tahansa, ja ennen kaikkea vanhemmalle, joka ennen lapsensa täysi-ikäisyyttä on nuorestaan vastuussa. Haluamme tarjota työkaluja ja ohjeita ennen kaikkea myös Teille vanhemmille/huoltajille! Lisäksi olemme kiinnostuneita kuulemaan näkemyksiänne myöhemmin Teille jaettavan kyselylomakkeen kautta. Nyt Sinulla on mahdollisuus vaikuttaa!

Kuormittuminen ja palautuminen ovat olleet pinnalla jo pidemmän aikaa. Testausvälineet kehittyvät, mutta urheilijan itsensä kokema kuormittuminen jää helposti huomiotta. Etenkin nuorella arjen kiireet ja esimerkiksi koulun ja harjoitusten yhdistäminen tuovat omia haasteita hänen jaksamiseensa. Jokainen meistä kokee kuormittumisen eri tavalla.

Olemme Turun ammattikorkeakoulusta 3. vuoden fysioterapeuttiopiskelijoita. Teemme FC Interille opinnäytetyötä nuorten jalkapalloilijoiden kuormittumisesta. Opinnäytetyö toteutuu kevään 2019 aikana.

Pidämme aiheeseen liittyvän alkuinfon ma 4.2.2019 klo 18.30 FC Interin tiloissa (Veritas stadionin 2krs.). Alkuinfossa kerromme enemmän opinnäytetyöstä ja sen teemoista sekä otamme vastaan kysymyksiä Teitä askarruttavista asioista aiheen tiimoilta. Alkuinfo on tarkoitettu kaikille joukkueen pelaajille, heidän huoltajilleen sekä valmennukselle. Vanhemmista riittäisi, jos edes toinen pääsisi paikalle.

Lämpimästi tervetuloa paikan päälle kuulemaan lisää! Olisi äärimmäisen hienoa, että mahdollisimman moni pääsisi paikalle!

Ystävällisin terveisin,

Camilla Mandelin & Ville Määttä

Fysioterapeuttiopiskelijat / Turku AMK

camilla.mandelin@edu.turkuamk.fi

ville.maatta@edu.turkuamk.fi

Kyselylomake – huoltaja



Vanhemman kyselylomake

Täytä lomake helmikuun 10. päivä ja anna se nuoren mukaan harjoituksiin tai skannaa ja lähetä se osoitteeseen ville.maatta@edu.turkuamk.fi

Mieti kulunutta viikkoa ja vastaa kysymyksiin kuulakärkikynällä sekä mahdollisimman totuudenmukaisesti!

Kuvaile, minkälaista ruokaa teillä kotona tarjotaan? Toteutuuko lautasmalli (puolet lautasesta kasviksia, neljäsosa lihaa/proteiinia, neljäsosa pasta/riisi/peruna)?

Tiedätkö, minkälaisia välipaloja nuori syö päivän aikana? Minkälaisia välipaloja teillä on kotona tarjolla? (esim. rahka, leipä, hedelmät, jokin muu)

Miten nuori kuluttaa mielestäsi vapaa-aikaansa eli koulun ja ohjatun harrastuksen/harrastusten ulkopuolista aikaa? (pelaaminen, some, kaverit, jokin muu?)

Osallistuuko nuori kotitöihin? Jos osallistuu, kuinka paljon kotitöitä hän tekee viikossa tuntimäärällisesti?

Miten kuormittuneelta/rasittuneelta nuori on vaikuttanut kuluneen viikon aikana? (vertaa ajatuksiasi nuoresta muihin lähikuukausiin/"normaaliin"/lomaan)

Jos koet, että viikko on ollut kuormittava nuorelle, mitkä tekijät siihen ovat voineet vaikuttaa?

Kuinka paljon arvioisit, että nuori käyttää/selailee/pelaa kännykällä keskimäärin päivän aikana?

_____ tuntia

Arvioi, kuinka paljon nuori on nukkunut yössä keskimäärin kuluneen viikon aikana? (x tuntia)

_____ tuntia

Kuinka usein nuori on vaikuttanut väsyneeltä kuluneen viikon aikana (päiviä, tunteja, mitä)?

Kiitos vastauksistasi!

Täyttöohje – vanhemmat



NÄIN TÄYTÄT KYSELYLOMAKKEEN

Toisin kuin pelaajat, toinen vanhemmista tai vanhemmat yhdessä täyttävät kyselylomakkeen 11.-17.02.2019 kuluneen viikon päätteeksi. Lomake koostuu avoimista kysymyksistä, mihin ei ole annettu valmiita vaihtoehtoja. On ehdottoman tärkeää, että jokaiseen kysymykseen vastattaisiin mahdollisimman kattavasti ja totuudenmukaisesti. Kunnioitamme vastaajien anonymiteettiä ja tuloksia ei tulla liittämään suoraan yksittäiseen vastaajaan.

Vanhempien kyselylomaketta vertaamme nuoren kyselylomakkeeseen ja katsomme, esiintyykö niissä eroja tai yhteneväisyyksiä keskenään. Tämän lisäksi ajatuksemme on, että vanhempien kyselylomake tukee nuoren kyselylomaketta. Näin me opinnäytetyön tekijät saamme monipuolisen kuvan kuormittumisen osatekijöistä.

Kiitos jo etukäteen vastauksistasi ja vaivannäöstäsi!

Ystävällisin terveisin,

Camilla Mandelin & Ville Määttä

Fysioterapeuttiopiskelijat

Täyttöohje – pelaaja



NÄIN TÄYTÄT KYSELYLOMAKKEEN

Kyselylomakkeisiin vastaamiseen on tarkoitettu 11.-18.02.2019 välinen aika. **Valmiit kyselylomakkeet palautetaan ma 18.02 eli ota ne harjoituksiin mukaan.**

Yhtä kyselylomaketta on tarkoitus täyttää aamuin illoin JOKA päivä (eli 2x/pvä). Merkitse rasti oikean vaihtoehdon kohdalle. Jos kysymys on avoin, eikä tarjolla ole vaihtoehtoja, pyri kirjoittamaan jaksamisesi mukaan mahdollisimman rehellinen ja kattava vastaus.

Muista, että sinua ei voida yhdistää vastauksiin, joten voit luottavaisin mielin vastata rehellisesti lomakkeiden kysymyksiin. Lomakkeen täyttäminen palvelee sinua tulosten julkistusten myötä!

Kiitos jo etukäteen vastauksistasi ja vaivannäöstä!

Ystävällisin terveisin,

Camilla Mandelin & Ville Määttä

Fysioterapeuttiopiskelijat

Aikataulu

Syyskuu 2018	Marraskuu 2018	Joulukuu.2018	Tammikuu 2019
Aihe saatu, lähteiden haku, ajatuksen työstäminen	12.11.Tapaaminen toimeksiantajan kanssa→ aihe tarkentui, suunnitelman jatkuva työstäminen	10.12.Suunnitelma-seminaari ja muokkaukset opinnäytetyösuunnitelmaan	Toimeksiantosopimuksen solmiminen→toteutus alkaa→saatekirjeen, suostumusten ja kyselylomakkeiden muodostaminen
Helmikuu 2019	Maaliskuu 2019	Huhtikuu 2019	Toukokuu 2019
04.02.Infotilaisuus→suostumuslomakkeiden ja saatekirjeiden jako 11.02.Suostumuslomakkeiden keruu, kyselylomakkeiden jako 18.02.Kyselylomakkeiden keruu	Kyselylomakkeiden tulosten analysointi, raportointi	Tulosten analysointi, raportointi	Opinnäytetyö valmis, loppuseminaari erityisesti valmennukselle, pelaajille ja heidän huoltajilleen 24.05.2019

Kyselylomake – pelaaja



Kyselylomake

Pyri täyttämään lomake aamuisin klo 7 – 12 välillä ja iltaisin klo 20 – 02 välillä!

Yleissairaudet? (esim. astma, diabetes, jne.) _____

Rastita/ympröi oikea vaihtoehto.

(Sähkö)tupakoitko / nuuskaatko?

Kyllä / Ei

Täytä alla olevat osat illalla. Merkitse rasti oikeaan vaihtoehtoon.

	En lainkaan	Tunnin (1h)	2 tuntia (2h)	3 tuntia (3h)	4 tuntia (4h)	Muu määrä? (jos enemmän kuin 4h)
Harrastitko tänään vapaa-ajan liikuntaa? (harrastusten ulkopuolinen ei-ohjattu liikunta)						
Paljonko käytit aikaa kotitehtäviin?						
Kuinka paljon käytit kännykkää päivän aikana?						
Kuinka paljon käytit aikaa päivässä pelaamiseen? (Playstation, PC, XBOX jne.)						
Kuinka monen tunnin välein soit?						
Kuinka paljon teit kotitöitä tänään? (siivous, roskien vienti jne.)						

	Kyllä	Ei	Miksi? (vapaaehtoinen, kerro lyhyesti)
Venyteltikö tänään omalla ajallasi?			
Oliko sinulla tänään ohjatut lajitreenit?			
Söitkö kouluruokaa tänään?			
Söitkö lautasmallin mukaisesti? (puolet kasviksia, neljäsosa pasta/riisi/peruna, neljäsosa liha/proteiini)			

	Täysin samaa mieltä	Samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Eri mieltä	Täysin eri mieltä
Päiväni oli raskas/kuluttava					
Tunsin, että olin virkeä/valmis harjoitteluun ennen harjoitusten aloitusta					
Harjoitukset olivat fyysisesti kuormittavat					
Koulun ja harjoitusten yhdistäminen oli minulle helppoa					

Mitä söit tänään välipalaksi? (kirjoita myös limsat, energiajuomat yms.)

Täytä tästä alaspäin olevat osat aamulla. Merkitse rasti oikeaan vaihtoehtoon.

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
Nukuin hyvin?					
Tunnen itseni väsyneeksi?					
Heräilin paljon yön aikana?					
Nukahdin helposti?					
Heräsin helposti?					
Tunnen itseni kipeäksi?					
Selasin puhelinta ennen nukkumaan menoa?					

Mihin aikaan menit nukkumaan? Kello: _____

Mihin aikaan heräsit? Kello: _____

Mitä söit tänään aamupalaksi?

Loppuseminaari joukkueelle – PowerPoint esitys



Nuoren urheilijan oma kokemus arjen ja harrastusten yhdistämisestä – Unen, ravinnon sekä palautumisen seurannan ja hallinnan keinoja

Camilla Mandelin & Ville Määttä / Fysioterapeuttiopiskelijat / Turku AMK

Johdanto



- Tämä materiaali on tuotettu osana Turun Ammattikorkeakoulun fysioterapeuttiopiskelijoiden opinnäytetyötä. Kohderyhmänä oli 15-17-vuotiaat nuoret urheilijat.
- Tässä materiaalissa tarkastellaan nuoren urheilijan kokonaisrasitustilaa, palautumista ja niihin vaikuttavia tekijöitä erityisesti unta ja ravintoa sekä niiden laatua.
- Työn tavoitteena on nostaa esille tarve nuoren urheilijan subjektiivisen hyvinvoinnin huomioinnin tärkeyteen.

- Arjen, koulun ja harrastusten yhdistäminen voi olla haastavaa ja kuluttavaa teini-ikäiselle.
- Unen ja ravinnon tarkastelua tukevat myös Kouluterveyskyselyn tulokset vuodelta 2017, joiden mukaan vähintään 40 % vastanneista 8.–9. luokkalaisista sekä 2. asteen oppilaitosten opiskelijoista (lukio 1. ja 2. vuosi & ammatillinen oppilaitos) tuntee väsymystä ja heikotusta kerran viikossa. Saman tutkimuksen mukaan vähintään 30 % ei syö aamupalaa joka arkiamu ja noin joka neljäs ei syö koululounasta päivittäin. Lisäksi vähintään joka kolmas nukkuu alle 8 tuntia arkisin. (N=137738). (Kouluterveyskysely, 2017.)

Tuotoksen perusta

- Tämä materiaali pohjautuu teoratiedon lisäksi Turun Ammattikorkeakoulun opinnäytetyössä käytettyihin kyselylomakkeiden tuloksiin.
- Keskeisimmät tulokset
 - Välipalojen koostuminen ja niiden nauttiminen
 - Ruokailuväli
 - Lautasmallin toteutuminen erityisesti viikonloppuisin
 - Uni ja lepo
 - Kännykän käyttö erityisesti ennen nukkumaan menoa
 - Nuorten rasittuneisuus

Tietoa ravinnosta nuoren näkökulmasta



TURKU AMK
TURKU UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

CrossFit Kerava 2019

- Päivän aikana tulisi syödä aamiainen, lounas, päivällinen ja iltapala sekä 2-3 välipalaa.
 - Kaikki ateriat vaikuttavat päivässä jaksamiseen ja harjoitteluun
- Ateriarytmi: Syöminen 3-4- tunnin välein, näin turvataan riittävä energian ja ravintoaineiden saanti päivän aikana
 - Välipalat tukevat tätä
- Kouluikäisen nuoren urheilijan suorituskyky ja palautuminen vaatii riittävän energiansaannin
 - Tämä mahdollistuu säännöllisellä ateriarytmillä sekä riittävällä ja oikeanlaisella energia- ja ravintoaineiden saannilla
- Makean himo → liian vähän kunnon ruokaa/ liian pitkä aika syömisestä

TURKU AMK
TURKU UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

- Lautasmalli sekä ruokakolmio tukevat terveyttä edistävää ruokavaliota
 - Lautasmalli auttaa hahmottamaan yksittäisen aterian ravintosuosituksia
 - Ruokakolmio auttaa valitsemaan oikeita ruoka-aineita
 - Laadukas ruoka, nälkään kunnon ruokaa, kasviksia ja hedelmiä riittävästi (Terve koululainen 2019.) & (Ruokavirasto 2019.)



Välipalat



- Urheilijan välipala sisältää kaikkia ravintoaineita
 - Suosi kuituja (täysjyvää)
 - Ennen harjoitusta nopeasti imeytyviä hiilihydraatteja esim. hedelmiä
 - Proteiinia (maito, maitojuomat, sokeriton jogurtti, maitorahka, raejuusto)
 - Hedelmät ja marjat sisältävät myös hyviä vitamiineja
- Tekemällä välipalan itse vältät piilosokereita, suolaa sekä ylimääräistä rasvaa → kannu mukana pientä "eväslaukkua" johon saat pakattua eväät valmiiksi
- Juomapullo mukaan joka paikkaan → 1,5l–3,0l vettä päivässä

Tietoa unesta nuoren näkökulmasta



Firstbeat 2019

- Uni on aktiivinen tapahtuma → palautuminen rasituksesta
- Aivot palautuvat ja tallentavat opittuja tietoja/taitoja sekä aivoissa rakentuu hermoyhteyksiä unen aikana
 - Tärkeä vaikutus muistiin, oppimiseen ja mielenterveyteen.
 - Uni "puhdistaa" aivoja
- Hermostolliset ja hormonaaliset muutokset unen aikana
- Riittävä uni → rooli palautumisessa ja vaikutus suorituskykyyn
 - Palautuminen ja kehittyminen tapahtuu levon aikana
- Säännöllinen unirytmii tukee mm. suorituskyvyn kehittymistä, elimistön palautumista ja hormonien erittymistä

- Nuoren kasvuikäisen tulisi nukkua yli 8 tuntia yössä
 - Puhelimen tai muiden elektronisten laitteiden käyttö ennen nukkumaanmenoa heikentää unen laatua, vaikeuttaa nukahtamista ja aiheuttaen unettomuutta. (Jones ym. 2018, 5.; Saling & Haire 2016, 936.; Kölling ym. 2019, 145.)
- "Uni on ratkaisevassa roolissa palautumisessa" – Peltomaa 2015
 - Unen laadulla ja määrällä on suora vaikutus suorituskyykyyn

Kehitys

- Kehityskolmion osa-alueet kuvaavat osioita, jotka ovat kulmakiviä urheilijan kehittymiselle.
 - Kaikkien kolmen osion on oltava tasapainossa toisiinsa nähden. Epätasapaino osa-alueiden välillä heikentää urheilijan kehittymistä.



Terve urheilija 2019

Lähteet



- CrossFit Kerava www-sivut. 2019 <https://crossfitkerava.com/ravinto-workshop/>
- Firstbeat www-sivut. 2019 <https://www.firstbeat.com/en/blog/why-good-sleep-hygiene-really-matters-in-elite-sport/>
- Liikkuva lapsi ja nuori. 1999. VK-Kustannus, Lahti.
- Hämmäläinen, K. 2015. Lasten ja nuorten hyvä harjoittelu. 1. p. edn, VK-Kustannus, Lahti.
- Härmä, M. & Sallinen, M. 2004. Hyvä uni - hyvä työ. Työterveyslaitos, Helsinki.
- Ilander, O. 2010. Nuoren urheilijan ravitsemus: eväät energiseen elämään. VK-Kustannus, Lahti.
- Jones M.J., Dawson B., Gucciardi D.F., Eastwood P.R., Miller J., Halson L.S., Duncan I.C. & Peeling P. 2018. Evening electronic device use and sleep patterns in athletes. Journal of Sport Sciences, vol. 37, issue 8.
- Kotiranta, K. & Seppänen, L. 2016. Kestävyyssportti, Fitra, Lahti.
- Kouluterveyskysely 2017. <https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/tutkimustuloksia/kaikki-tulokset>
- Kölling S., Duffield R., Enlacher D., Venter R. & Halson S. 2019. Sleep-Related Issues for Re-covery and Performance in Athletes. International Journal of Sports Physiology and Performance, 14, 144–148.
- Mero, A. 2004. Urheiluvuorokausi: kuormitusfysiologiset, ravintofysiologiset, biomekaaniset ja valmennusopilliset perusteet, VK-Kustannus, Lahti.
- Partinen, M. & Huovinen, M. 2007. Terve uni. WSOY, Helsinki.
- Peltomaa, H. 2015. Stressi, palautuminen ja hyvinvointi: ihmisen mahdollisuudet vaikuttaa kehon- ja mielen tilaan. 1. p. edn, Opintoverkko, Kerava.
- Saling L.L. & Haire M. 2016. Are you awake? Mobile phone use after lights out. Computers in Human Behaviour, vol. 64, pp. 932–937.
- Salonen, K., Eloranta, S., Hautala, T. & Kinos, S. 2017. Kehittämistoiminta ja kehittämisen menetelmiä ammatillisessa korkeakoulutuksessa. Turun ammattikorkeakoulu. Turku.
- Suomen Fysioterapeutit Ry:n www-sivut. <https://www.suomenfysioterapeutit.fi>
- Uusitalo Arja 2015. "Urheilijan ylikuormitus", Duodecim.
- Aivoliitto, 2018. <https://www.aivoliitto.fi/aivoterveystietoa/untava-ja-uni/>
- Terve Koululainen, 2018. <https://www.tervekoululainen.fi/ylakoulu/lepo-ja-uni/>
- Terve Urheilija www-sivut. 2019. <http://www.terveurheilija.fi/etusivu>
- Terveiden ja hyvinvointinlaitos, 2018. <https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/uni>